practic 4|78

Preis 1,— Mark

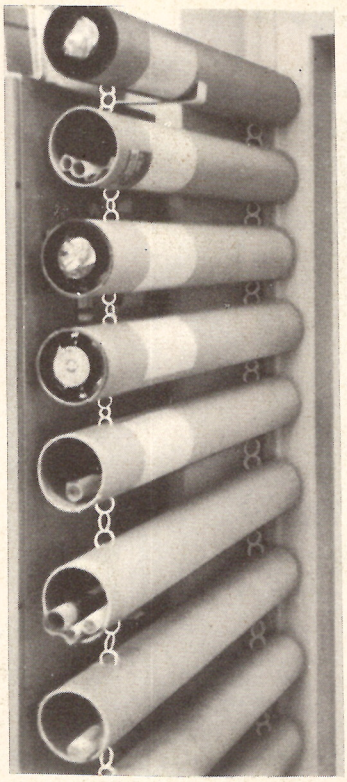
Alte Möbel aufgemöbelt
Das Motorrad wird „eingemottet"
Einstellkalender
Praktische Filmtaschen

practic

Ideen

Für ein etwas enges Kinderzimmer ist eine wegklappbare Schreibplatte günstig.
Das Beispiel zeigt eine 60 cm × 110 cm große Schreibplatte, die mit Scharnieren an den Rahmen des Federbodens eines Wandklappbettes angeschraubt wurde. Beim Einschwenken der Platte lassen sich die Holzfüße anlegen. Das Ganze wird durch Sperriegel gesichert.

Peter Gürtler



Zum Aufbewahren von Zeichnungen und ähnlichen Dingen sind leere Papphulsen gut geeignet. Zur Aufnahme der verbindenden Schlüsselringe wurden in die Hülsen kurze Schweißdrahtstücke längs eingelegt.
Solche Anordnungen sind auch als Raumteiler vorstellbar.

Ernst Eberhard Schneider

„A" oder „M" ist die Frage beim Zusammenstellen dieses schnell zu improvisierenden Stehleiter-Regals. Es bietet sich an, um zum Beispiel bei einem geselligen Zusammensein Speisen und Getränke darin unterzubringen.
An den Leitern macht sich keine Veränderung notwendig, so daß sie ihren eigentlichen Zweck später wieder gerecht werden.

Bei der Dia-Projektion geht es während der Vorführung oft um Details im Bild. Mit diesem Anzeigepfeil lassen sie sich auf einfachste Weise verdeutlichen. Er besteht aus einem Stück Draht, das zeigefingergerecht an einem Ende zur Öse gebogen wurde. Die andere Hälfte wird am Ende flach gehämmert und zur Spitze gefeilt. Der für „Filius 4" u. ä. Projektoren geeignete Zeigepfeil wird hinter dem Dia geführt.

Helmut Stahn

Das Magazin der Selbstbautechnik
Heft 4/1978

practic

Lizenznummer 1234
des Presseamtes
beim Vorsitzenden
des Ministerrates der DDR

Herausgeber: Zentralrat der FDJ über Verlag Junge Welt
Verlagsdirektor:
Manfred Rucht
Chefredakteur:
Walter Gutsche,
Tel.: 2 23 34 29
Redakteur: Jürgen Ellwitz,
Tel.: 2 23 34 31
Typographische Gestaltung:
Irene Fischer

Sitz der Redaktion:
Berlin-Mitte,
Mauerstraße 39/40
Postanschrift:
1056 Berlin,
Postschließfach 43

Zeichnungen: Karl Liedtke/
Roland Jäger
Titelfoto: Detlef Scharf
3. Umschlagseite: Idee
Steffen Beckert,
Zeichnung: Reiner Schwalme

Gesamtherstellung:
(140) Druckerei Neues
Deutschland, Berlin
Artikel-Nr.: 21631 EDV,
erscheint einmal im Quartal,
Abonnement-Preis: 1 Mark

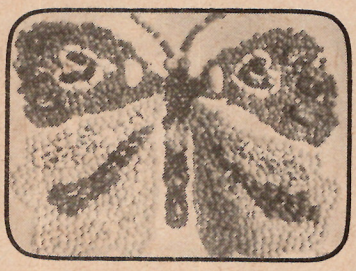
Alleinige Anzeigenannahme:
DEWAG-Werbung, 102 Berlin,
Rosenthaler Str. 28/31,
Tel.: 2 36 27 80 und alle DEWAG-Betriebe in den Bezirksstädten der DDR.
Zur Zeit gültige
Anzeigen-Preisliste Nr. 4

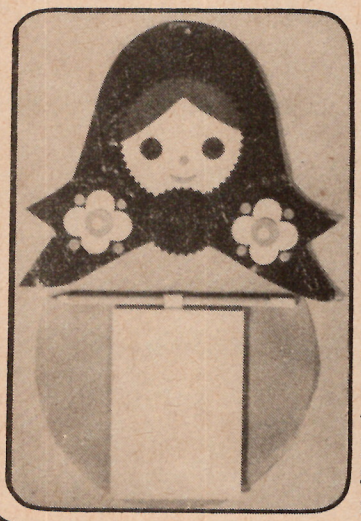
Für unverlangt eingesandte Manuskripte übernimmt die Redaktion keine Haftung.
Nachdruck, Übersetzung und Auszüge nur mit Quellenangabe gestattet.

Drei Jahrzehnte voller Ideen 146
Makramee-Knüpftechnik 148
Laufende Scheibe fürs Luftgewehrschießen 152
Sicherheit beim Skilauf 155
„Ewige" Kalender 158
Das Motorrad wird eingemottet 162
Alte Möbel aufgemöbelt 166
Flugmodelle fliegen im Zimmer 169
Filmtaschen zum Abheften im Ordner 172
Kopierrahmen für randlose Vergrößerungen, Kontakt- und Fotokopien 174
Fototapete in der Wohnung 176
Gestaltungsmittel Wurzel 179
Kleinigkeiten – schnell gebaut 182
Leserpost 190
Jahresinhaltsverzeichnis 191

WIE WÄR'S?

Der Gegenstand der Beiträge, die mit dieser Marke gekennzeichnet sind, wird im Fernseh-Magazin „WIE WÄR'S" an den jeweils angegebenen Tagen um 17.15 Uhr im I. Programm vorgestellt.

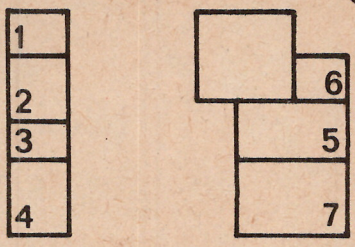




Drei Jahrzehnte voller Ideen

Die Pionierorganisation „Ernst Thälmann" begeht in diesem Monat ihren 30. Geburtstag. Sieben Millionen Kinder trugen bisher das blaue oder rote Halstuch — wurden in der Persönlichkeitsentwicklung geformt, hatten Freude am gemeinsamen Lernen und schöne Erlebnisse bei Sport und Spiel. Auch das Betätigen in Arbeitsgemeinschaften verschiedenster Richtungen ist sehr beliebt und für die polytechnische Bildung sehr wichtig. Unter Anleitung erfahrener Lehrer, Mitglieder von Patenbrigaden oder Eltern können die Kinder dabei schöpferisch ihren Neigungen nachgehen. Beim Knobeln und Basteln kommt es zu beachtlichen Leistungen mit MMM-Reife. „practic" stellte unter anderem solche Ideen zum Nachnutzen vor, denn wir als Redaktion sehen eine unserer Hauptaufgaben darin, Schulen und Arbeitsgemeinschaften manigfaltige Anregungen für das technische Schaffen zu vermitteln. Die Resonanz beweist, daß vieles aufgegriffen wird. Ansporn für uns, hier noch mehr zu tun.

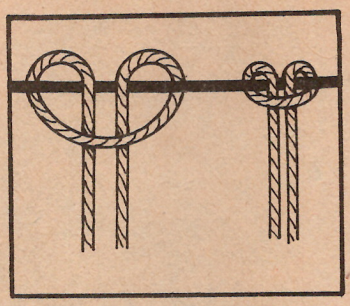
Zum Pioniergeburtstag möchten die Kinder ihren Vorbildern und Betreuern Dank sagen. Wir haben in älteren Heften geblättert und eine kleine Auswahl möglicher Geschenke zusammengestellt, die in den Pioniergruppen mit wenig Aufwand zu basteln sind. Solche Aufmerksamkeiten bereiten viel Freude — nicht nur zu diesem Anlaß!

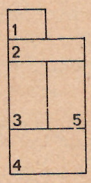


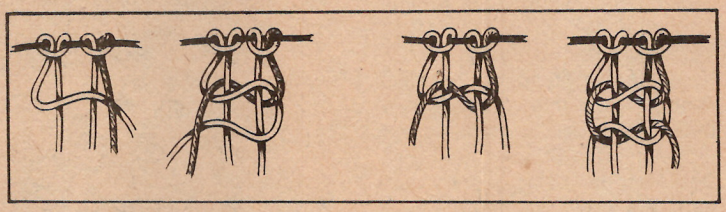
Folklorepuppe **(Bild 1)**, Figur aus Stroh und Bast **(Bild 2)** und die Wanddekoration im Kollagemanier **(Bild 3)** findet ihr in Heft 4/76. Matrjoschka mit Notizblock **(Bild 4)** und den Linolschnitt für Glückwunschkarten **(Bild 5)** sind in der Ausgabe 3/77 vertreten.
Suralinanhänger **(Bild 6)** und Schmuckgegenstände in Makramee-Knüpftechnik bietet die Ausgabe 1/78. Übrigens findet ihr zum Thema Makramee detailreiche Erläuterungen auf den Seiten 148...151 dieses Heftes.
Daß bemalte Steine sehr dekorativ aussehen können, beweisen **Bild 7** und weitere Vorschläge dazu in Heft 2/78.
Interessant als Geschenke-Tip ebenfalls die Wurzelplastiken auf den Seiten 179...181 und die Kalendervarianten der Seiten 158...161 dieser Ausgabe.
Wenn ihr weitere Erläuterungen zu den Vorschlägen benötigt, seht die entsprechenden Hefte bitte in einer Bibliothek ein oder leiht sie dort aus.
Titelfoto des Beitrages: Horst Glocke

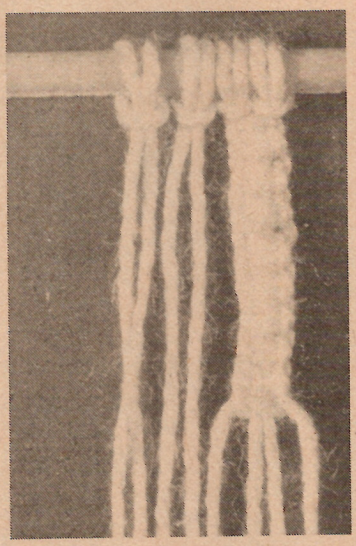
Makramee

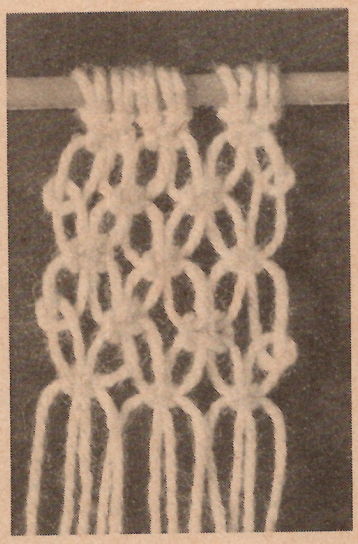
„Makramee", ein Wort, das man von kunsthandwerklich interessierten Menschen heute oft hört. Viele wissen auch, daß es sich dabei um eine Knüpftechnik handelt und möchten gern mehr darüber erfahren. So erhielten wir nach unserer Veröffentlichung über den NARVA-Jugendklub, in der Makramee-Arbeiten vorgestellt wurden, viele Briefe von Arbeitsgemeinschaften, Jugendklubs und anderen interessierten Lesern mit der Bitte, diese Knüpftechnik doch einmal ausführlich zu beschreiben.
Heute können wir diesem Wunsche nachkommen. Unsere Autorin Brigitte Kirschning zeigt in dieser und der nächsten Ausgabe, wie Makramee geknüpft wird.

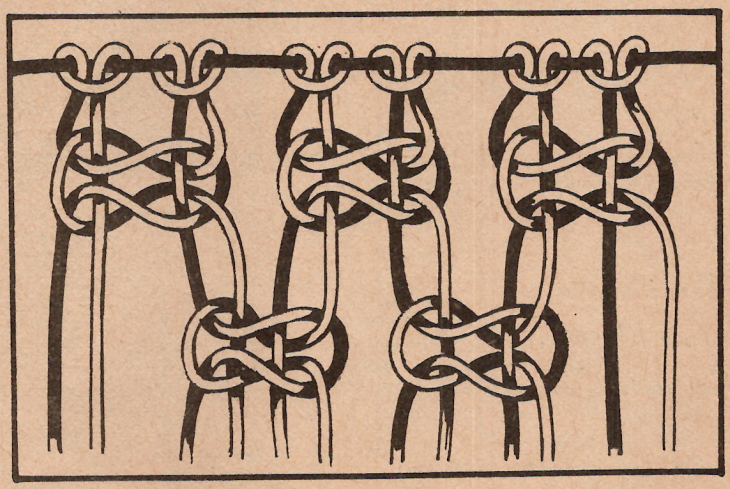












Entstehungsgeschichte der Makramee-Technik

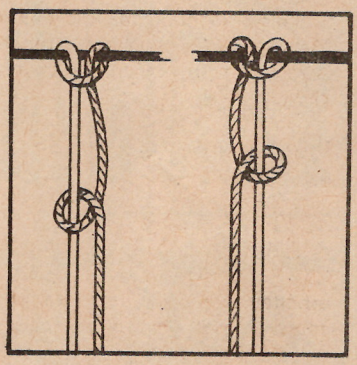
Die Makramee-Knüpftechnik gehört zu den ältesten Handarbeitstechniken. Das Verknoten von Schnüren hatte in seinen Anfängen zunächst nur praktische Bedeutung. So gab es z.B. die „Knotenschrift" der Altperuaner, die Nomaden zählten die Tiere ihrer Herden nach Knoten, und der Tierreichtum einer Familie wurde durch farbige Knotenschnüre, aufgehängt an ihren Behausungen, bekundet.
Im 14. Jahrhundert übernahmen die Spanier die Knüpfkunst und verbreiteten sie zunächst im südlichen Europa. Auch in den Niederlanden, England und den nordischen Staaten findet man später Knüpfarbeiten.
Heute ist dieses uralte Kunsthandwerk zu neuem Leben erwacht und das Verknüpfen von Fäden regt uns zu neuen, kreativen Arbeiten, zur künstlerischen Selbstbetätigung an.

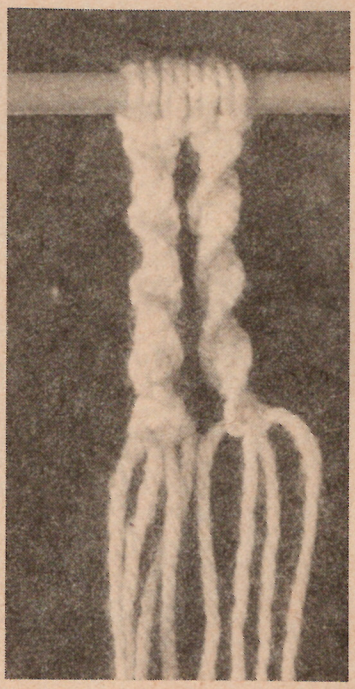
Material zum Knüpfen

Für diese Knüpftechnik bieten sich verschiedene Materialien an, die man je nach dem gewünschten Verwendungszweck einsetzt:
z. B. Sisalgarne und Paketschnur für Beutel und Netze;
Drachenschnur, Cottinafaden, Schusterzwirne für Ketten und Modeschmuck;
Jackenwolle, Knüpfwolle für modisches Zubehör, Tücher, Stolas;
Bast für Hüte und Gürtel;
für einen Wandteppich eignet sich sehr gut rustikaler grauer Paketfaden eventuell verarbeitet mit eingeknüpften Steinen.
Das Material sollte jedoch stets einfarbig sein, genügend Festigkeit aufweisen und eine klare Fadenstruktur zeigen, um die geknüpften Knoten deutlich und plastisch wirken zu lassen.

Das Anschlingen der Fäden

Das Knüpfen beginnt mit dem Anschlingen der Fäden. Man befestigt alle Knüpffäden an einem Hilfsfaden (Spannstrang), für einen Wandbehang an einer Leiste oder z. B. an Taschengriffen, Ringen usw. **(Bild 1)**.
Der Spannstrang erhält an den Enden zur Sicherung je einen Knoten. Er muß bei der Arbeit immer straff gespannt sein und wird deshalb am besten auf einem festen Polster befestigt, indem man stabile Nadeln durch die Knoten in das Polster sticht. Der Faden wird zur Hälfte zusammengelegt, dann die Schlinge des Fadens nach hinten über den Spannstrang gelegt und unten hervorgeholt. Dann werden beide Fadenenden durch die Schlinge gesteckt und der Knoten festgezogen.





Flachknoten

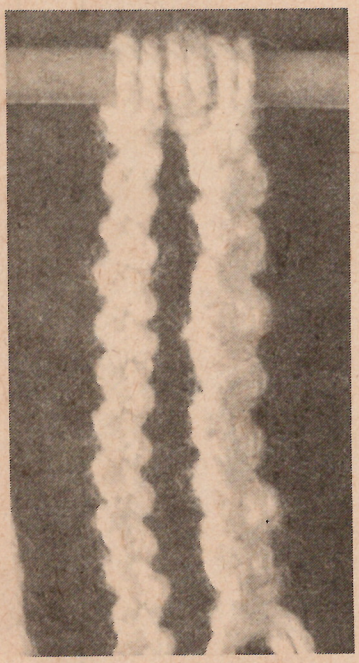
Der Flachknoten, auch Doppel- oder Kreuzknoten genannt, wird zur Hauptsache mit vier Fäden gebildet. Die beiden außen hängenden Fäden (aktive Fäden, Arbeitsfäden) bilden miteinander

WIE WÄR'S?
19. Januar

verschlungen den Flachknoten und die beiden innen liegenden Einlegefäden (es können auch mehrere sein) dienen als passive Fäden lediglich als Füllmaterial.
Der linke Faden wird im Bogen über die zwei mittleren Fäden gelegt, der rechte Faden über den 1. Faden sowie unter die zwei Mittelfäden durchgeführt und zwischen den 1. und 2. Faden nach vorn geholt und festgezogen. Nun wird der rechtsliegende Faden im Bogen über die zwei Mittelfäden gelegt, der linksliegende Faden über diesen Faden und unter zwei Mittelfäden durchgeführt, dann durch die Schlinge nach vorn geholt und angezogen. Der komplette Flachknoten ist fertig **(Bild 2 und Bild 3)**.
Man kann diesen Knoten ebenfalls mit der rechten Schlinge beginnen, denn bei einigen Arbeiten wirkt es sehr gut, wenn der rechte Rand gegengleich zum linken Rand geknüpft wird.

Versetzter Flachknoten

Will man eine gitterartige Fläche arbeiten (Netze, Beutel) bildet der



Flachknoten den wichtigsten Grundknoten.
Nachdem man eine Reihe bzw. einen Knotenstrang von Flachknoten gebildet hat, werden in der 2. Reihe die Fadenbündel halbiert, d. h. je zwei Fäden des einen Fadenbündels bilden mit zwei Fäden des nächstliegenden Fadenbündels eine neue Einheit. Mit diesen Fäden wird dann ein versetzter Flachknoten gebildet.
In der 3. Reihe liegt der Knoten dann wieder wie in der 1. Reihe **(Bild 4)**. Diese versetzt geknüpften Flachknoten lassen in mehreren Reihen ein Netzwerk entstehen **(Bild 5)**. Eine solche netzartige Makrameestruktur läßt sich locker oder dicht gestalten, je nachdem, ob man die Fäden der einzelnen Knoten fest anzieht, also ein dichtes Maschennetz bildet, oder zwischen den einzelnen Knoten etwa 1 1/2 cm Abstand läßt und somit ein grobmaschiges Netz entstehen läßt.
Verwendungszweck und Knüpfmaterial bestimmen hier den Abstand der einzelnen Knoten zueinander. Will man z. B. einen grobmaschigen Beutel aus Packschnur knüpfen, wird man den Abstand größer wählen **(Bild 6)**. Soll eine Abendtasche aus feinem Material z. B. Perlgarn entstehen, ist ein dichtes Maschennetz sehr wirkungsvoll.

Wellenknoten

Eine Variante des Flachknotens ist der Wellen- oder Spiralknoten. Er entsteht, indem man fortlaufend z. B. nur mit der linken Schlinge arbeitet, also einen halben Flachknoten bildet. Nach etwa 5 bis 6 ausgeführten halben Flachknoten (je nach Materialdicke) zeigt der Knotenstrang einen deutlichen Drall zur Drehung. Man gibt diesem nach und arbeitet mit dem danach links liegenden Arbeitsfaden weiter bis eine erneute Drehung des Knotenstrangs entsteht.
Bei der Gestaltung von Wandteppichen usw. wirkt es sehr gut, wenn die einzelnen Spiralen symmetrisch geknüpft werden, d. h.

man knüpft dann auf der zweiten Seite nur mit der rechten Schlinge und somit dreht sich die Spirale nach der anderen Seite **(Bild 7)**.

Schiffchenknoten

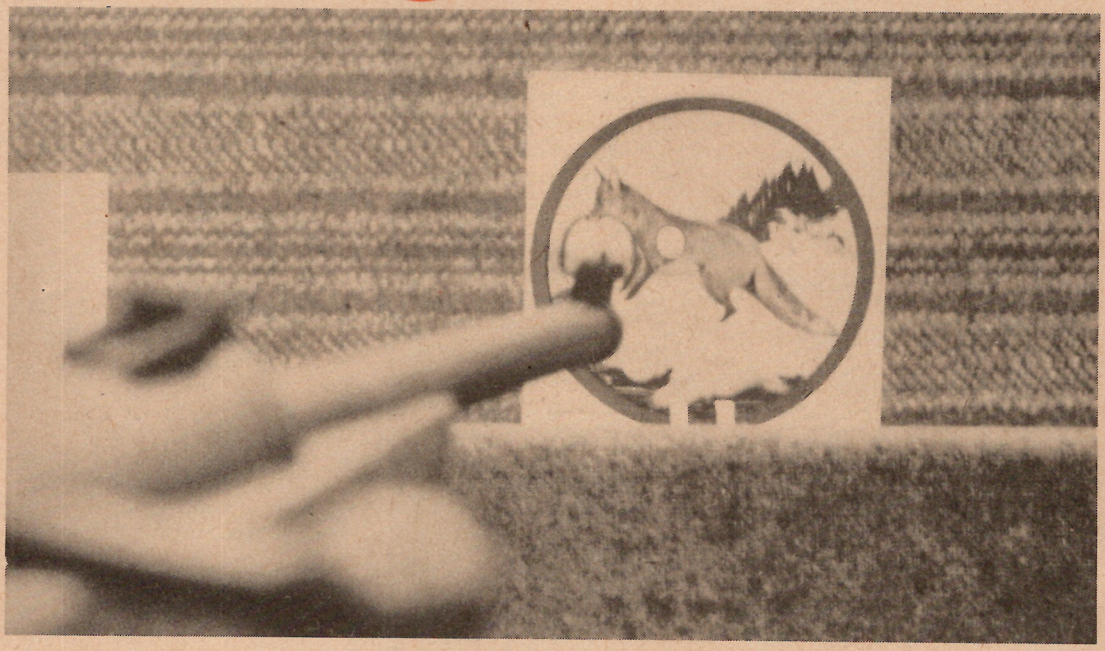
Man arbeitet mit zwei Fäden: Der linke Faden wird mit der linken Hand als Einlegefaden gestrafft, mit der rechten Hand legt man mit dem rechten Faden eine Schlinge. Beim 2. Arbeitsgang wiederholt sich dieser Vorgang, indem man den rechten Faden straff hält und mit dem linken Faden eine Schlinge darüber bildet **(Bild 8)**. Bei diesem Knoten muß man darauf achten, daß die gebildeten Knoten nicht verkanten und ein Knotenstrang mit einer sauberen „Zackenkante" entsteht **(Bild 9)**. Dieser Schiffchenknoten kann auch mit 4 Fäden ausgeführt werden.

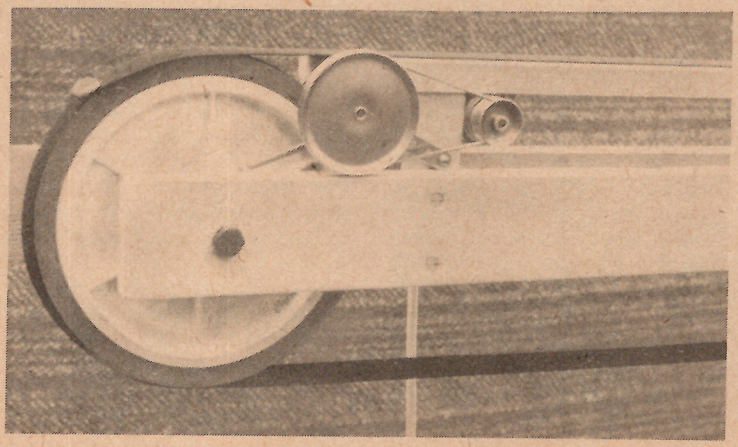
Fortsetzung in Heft 1/79

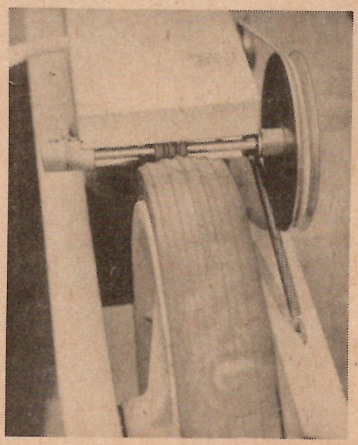
WIE WÄR'S?
5. Januar

Immer wieder wird bei den Freunden des Luftgewehr-Schießsports der Wunsch laut, auf ein bewegliches Ziel schießen zu können. Die vorgestellte „Laufende Scheibe" soll eine Anregung sein, wie man es machen kann. Das Gerät ist handlich, leicht transportierbar und auch mit Batterien anzutreiben. Dadurch ist ein vielseitiger Einsatz möglich, z. B. im Gelände bei Manöverspielen. Zur Verwendung kam handelsübliches Material, der Zusammenbau erfordert keine besonderen Werkzeuge.

Ruhige Hand für



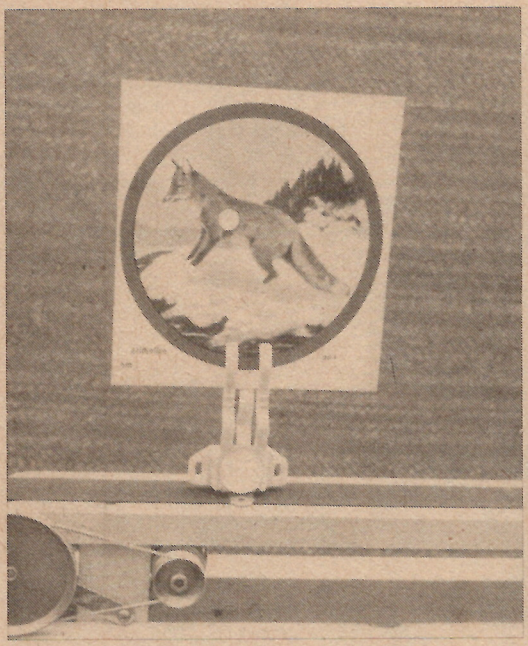


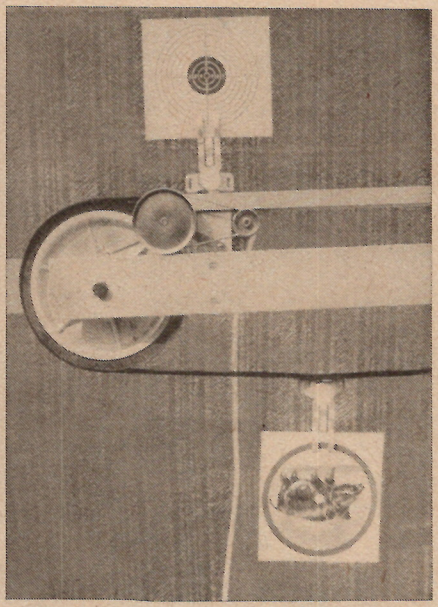


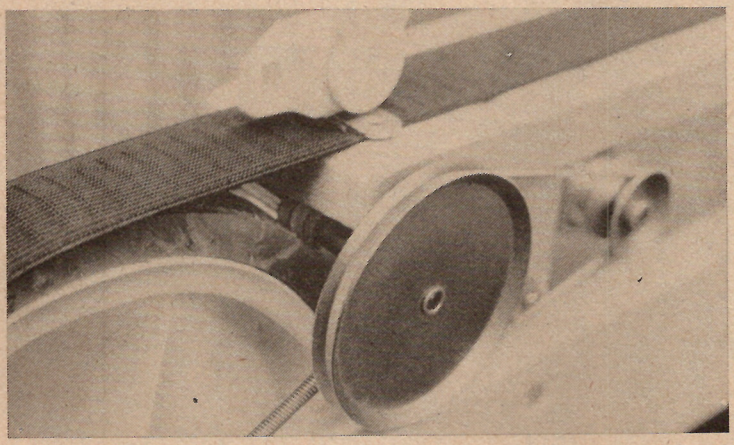
Das Gerät besteht aus einem langgestreckten Holzrahmen, der an seinen Enden jeweils ein Rad als Umlenkrolle für ein endloses Band trägt. Dieses Band umläuft die beiden Räder. An seiner Außenseite sind die Scheibenhalter angebracht. Der Antrieb erfolgt mit einem Spielzeug-Elektromotor. Da sich die Aufbau-Maße nach dem zur Verfügung stehenden Material richten, wird auf ihre Angaben weitgehend verzichtet. Die Fotos zeigen den prinzipiellen Aufbau.

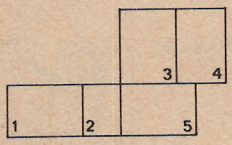
Das Tragegerüst für die beiden Räder – gut bewährt haben sich die gummibereiften Rollen des „Trolli"-Rasenmähers – besteht aus zwei Leisten, die entsprechend der Breite der Räder durch Distanzstücke parallel gehalten werden. Eine Gesamtlänge von 1,20 m erwies sich als zweckmäßig. Die Achsen werden stramm eingepaßt. Im Mustergerät sind sie hohl. Dadurch kann das Gerät mit zwei Bolzen leicht im Schießstand befestigt werden. Beim Einsatz im Gelände nehmen zwei in die Erde getriebene Stahlhaken die Zieleinrichtung auf. Auf die Distanzstücke wird die

laufende Scheibe









1 Getriebeseite
2 Reibrad ohne Gurt
3 Scheibe auf dem Gerät
4 Scheibe oben und unten
5 Reibrad mit Gurt

Band-Lauffläche aufgeschraubt. Sie sòll links und rechts dicht an die Räder heranreichen, ohne sie im Lauf zu behindern. Die Oberkante der Lauffläche muß mit den Rollen eine Ebene bilden.

Aus einem Metallbaukasten wird ein kleines Vorgelege zusammengesetzt. Es ist beweglich an einem Distanzstück angebracht. Eine auf die Achse geschobene Gummirolle läuft als Reibrad auf der Oberfläche einer der Umlenkrollen. Eine kleine Feder sorgt für den Andruck. Der Motor, im Muster ein Spielzeug-Elektromotor 4,5 V/0,5 W/1000 U/min, wird mit einer kleinen Riemenscheibe versehen und mit einer Schelle fluchtend zur großen Riemenscheibe des Vorgeleges unterhalb der Lauffläche befestigt. Die Kraftübertragung erfolgt mit einem Paketgummi.

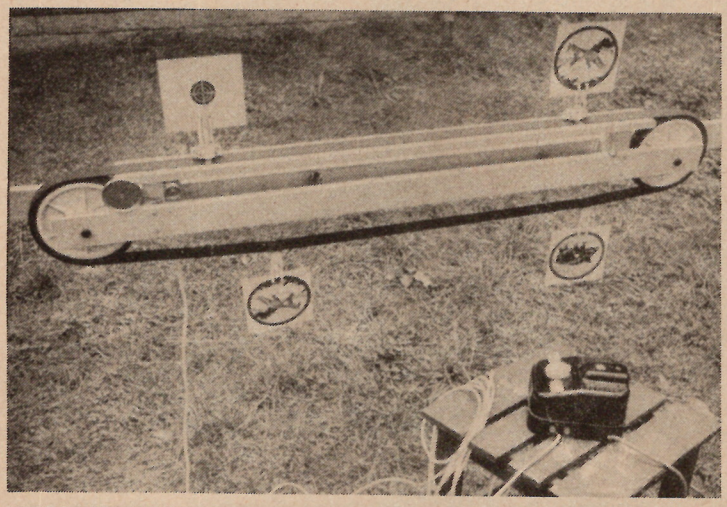
Als Laufband findet ein Stück Gummigurtband Verwendung. Es wird über die Rollen gelegt und unter leichter Vorspannung mit „Chemikal" zusammengeklebt. Nach Anlegen der Motor-Spannung muß das Band laufen. Als Spannungsquelle können Batterien oder ein kleiner Akku oder bei Netzbetrieb ein Modellbahn-Transformator dienen. Bei Verwendung eines Trafos ist sogar eine Regelung der Laufgeschwindigkeit möglich.

Die Scheibenhalter werden aus Magnetverschlüssen gefertigt. An ihrer Breitseite klebt man mit „Chemikal" senkrecht eine Wäsche-Schonklammer, wie sie für Wollsachen verwendet wird. In ihrer Aufnahme können die Schießkarten eingesteckt werden. Die Metallplättchen der Magnetverschlüsse sind ebenfalls mit „Chemikal" auf das Laufband zu kleben. Sie werden quer zum Band aufgesetzt. Vier Stück in gleichem Abstand haben sich als ausreichend erwiesen. Der Scheibenhalter haftet sicher an der Unterlage. Durch dieses magnetische Befestigen kann man die Scheibenanzahl mühelos variieren und ohne Werkzeug die Ausstattung schnell ändern. Dazu empfiehlt es sich, einige Scheibenhalter mehr anzufertigen.

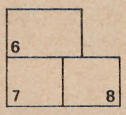
Nach Einsetzen des fertigen Gerätes in einen ordnungsgemäßen Schießstand kann das Schießen auf die laufende Scheibe beginnen. Als Kugelfang hinter der Anlage ist eine alte Wolldecke ausgezeichnet geeignet. Um Abpraller auf der Leiste zu vermeiden, wird sie mit einem Schaumstoffstreifen beklebt.

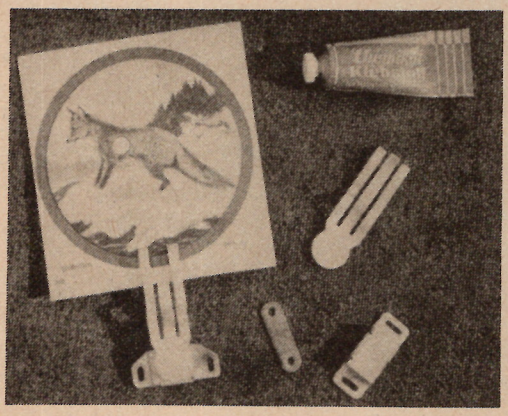
Hans-Joachim Heinrich

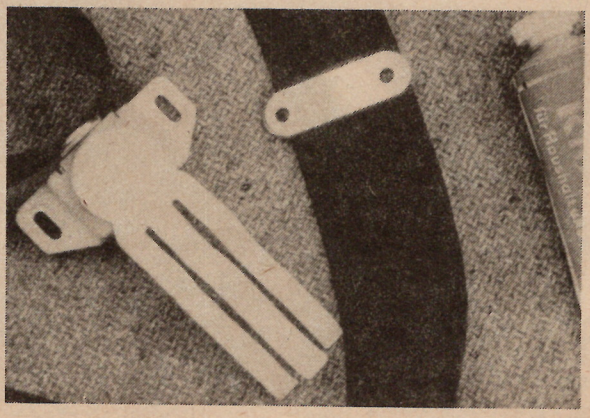
Weitere Detailfotos auf Seite 182



6 Komplettes Gerät mit Trafo
7 Einzelteile Scheibenhalter
8 Gurtband und Magnet







SICHERHEIT beim Skilauf

Skilaufen ist ein herrlicher Sport. Es macht Spaß und hält auch im Winter fit. Dieser Sport bietet gerade in dieser Jahreszeit die Möglichkeit des unbedingt wichtigen physischen und psychischen Ausgleichs zur angespannten Lern- und Berufsarbeit.

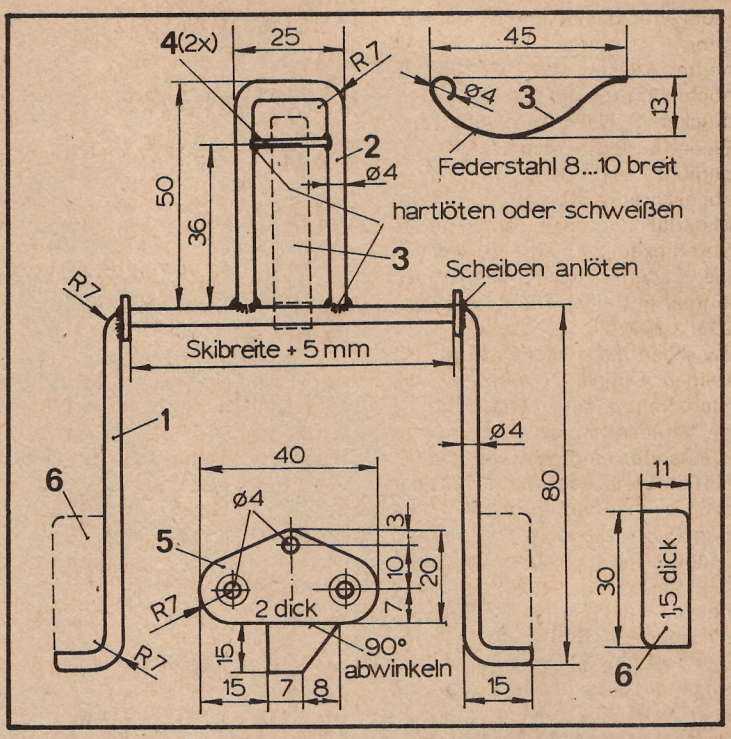
Welche Art des Skilaufens jeder bevorzugt, ist dabei nicht entscheidend. Der Skilanglauf oder das Skiwandern werden ärztlich sehr empfohlen und sind unabhängig von Alter und Übung etwas für jedermann. Für Skilangläufer und Skiwanderer bietet der Handel im allgemeinen eine ausreichende Auswahl an Ausrüstung an.

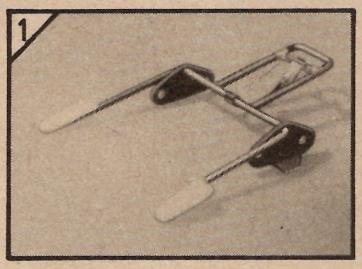
Manche mögen's jedoch lieber schnell und ziehen den Abfahrtslauf vor. Wer aber auf steilere und größere Hänge geht, sollte auch eine hierfür geeignete Ausrüstung haben. Wie viele Unfälle hatten nicht schon ihre Ursache in Unkenntnis und Sorglosigkeit allein bei der Auswahl und Montage der Bindungen.

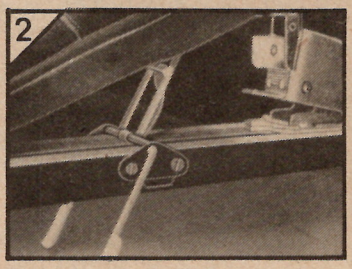
Um nur einen kleinen Hügel hinabzurutschen, mag es vielleicht noch angehen, Skier mit einfacher Seilzugbindung zu benutzen. Auf dem Abfahrtshang sollte man aber schon mit einer ordentlichen Sicherheitsbindung fahren, die auch fachgerecht montiert und eingestellt ist.

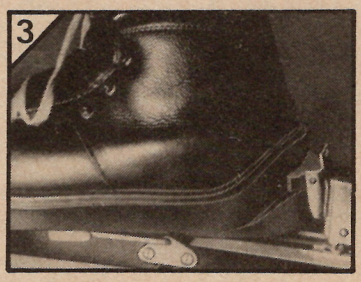
Aber die Sicherheitsbindung allein genügt noch nicht. Wer schon einmal gesehen hat, mit welcher Geschwindigkeit ein beim Sturz gelöster Ski zu Tal saust, der kann sich vorstellen, was passieren kann, wenn dieser einen anderen Sportler trifft. Um das zu verhindern, gibt es zwei Möglichkeiten: Entweder sollten Abfahrtsläufer grundsätzlich mit Fangriemen fahren, dann kann sich beim Sturz kein Ski selbständig machen, oder sie rüsten ihre Bretter mit einem Skistopp aus. Dieser bewirkt, daß der vom Fuß gelöste Ski gebremst wird und liegenbleibt. Da in dieser Situation der Ski nicht mehr mit dem Riemen am Bein hängt, kann man den Fall besser abfangen und verletzt sich nicht eventuell noch mit dem umherschleudernden Ski. Außerdem erspart man sich das lästige Einhängen der Fangriemen vor der Abfahrt und das Lösen vor dem

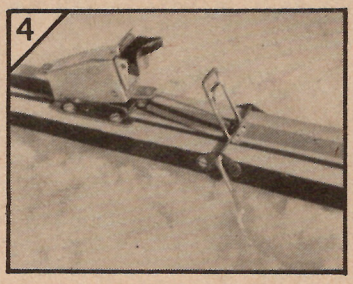
Aufstieg – ein Grund, weshalb viele auf den Fangriemen verzichten.
Alles das spricht für den Skistopp. Wer vernünftigerweise damit fahren will, der hat wieder zwei Möglichkeiten: Er kann sich beim nächsten Besuch in Prag oder einem anderen Ort in unserem Nachbarland eine solche Vorrichtung kaufen, oder er baut sie sich als versierter Bastler selbst. Nachstehend zeigen wir eine erprobte einfache Konstruktion, die so ausgelegt ist, daß sie mit Bastlermitteln nachzubauen ist **(Bild 1)**.
Das Prinzip besteht darin, daß das in seitlichen Beschlägen drehbar gelagerte Bügelteil sich beim Einsetzen des Stiefels in die Bindung **(Bild 2)** mit den seitlichen Armen an die Sohlen des Schuhs anlegt **(Bild 3)**. Wird nun der Stiefel aus der Bindung gelöst, drückt das gebogene Federband das hintere Bügelteil hoch, so daß die Arme nach unten schwenken und den Ski stoppen **(Bild 4)**.
Der Bau der Stoppvorrichtung ist mit üblichen Werkzeugen möglich. Das einzige Problem bringt die Verbindung der beiden Bügelteile (1 und 2) mit sich. Hier muß hartgelötet oder elektrisch geschweißt werden. Wer dazu selbst keine Möglichkeit hat, wird wohl jemand finden, der diese Arbeit ausführen kann.
Zum Biegen der Bügelteile zeichnet man sich eine Schablone im Maßstab 1:1. Werden die Teile warm gebogen, müssen sie anschließend wieder gehärtet werden. Beim Biegen ist es wichtig, daß das nach der Skibreite selbst festzulegende Maß „A" genau eingehalten wird. Davon hängt später die einwandfreie Funktion der Stoppvorrichtung ab. Paßt alles genau, können die Bügelteile 1 und 2 miteinander verbunden werden.
Die Federn (3) werden aus einer stabilen Uhrfeder hergestellt. Die große Biegung läßt sich meist kalt ausführen, das untere entsprechend der Querachse des Bügels zu biegende Ende muß vor dem Biegen weichgeglüht werden

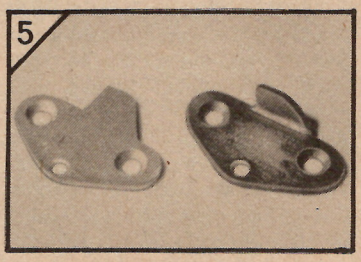



1


2


3


4


5

(dunkelrot bis kirschrot). Die Biegung am unteren Ende ist soweit herumzuziehen, daß sie gerade noch stramm auf die Achse zu drücken ist. Nach dem Glühen und Biegen muß die Feder noch einmal geglüht und dann im Ölbad abgeschreckt werden. Um dem Material die dabei entstehende Sprödigkeit zu nehmen, werden die Federn abschließend noch einmal mit einer Temperatur von 200...300 °C angelassen.

Zwischen die seitlichen Arme des kleinen Bügels (2) werden zwei Stahldrahtstücken (etwa 15 mm ∅) mit einem Abstand von etwa 1 mm zueinander eingelötet. Sie dienen als Führung für das obere Ende der sich beim Herunterdrücken des Bügels streckenden gekrümmten Feder. Die beiden Beschlagteile (5) sind recht einfach herzustellen **(Bild 5)**. Wichtig ist, die oberen Bohrungen so zu bemessen, daß die Achse des Bügelteils sich darin leicht dreht, aber nicht „klappert".

Bevor die Bremsflächen (6) an den Armen des Bügels angebracht werden, muß man die Beschläge (5) aufschieben. Dabei ist darauf zu achten, daß sie nicht verwechselt werden. Später ist das nicht zu korrigieren. Die Bremsflächen sind aus 1,5-mm-Stahlblech zu fertigen und in die Winkel zwischen Bügelarm und abgebogenen Ende einzupassen. Bei dem Muster wurden sie mit EP 11 eingeklebt und später beidseitig mit diesem Epoxidharzkleber aufgefüllt.

Dann können die Bremsvorrichtungen montiert werden. Die Querachse soll in einem der Federdicke entsprechenden Abstand zur Skioberfläche stehen. Vor dem Anschrauben probiert man sicherheitshalber lieber noch einmal, ob der Klappmechanismus auch wie vorgesehen funktioniert.

Da die Stahlteile zum Rosten neigen, müssen sie von Zeit zu Zeit eingefettet werden. Wer es ganz elegant machen will, läßt die Teile vor dem Zusammenbau verchromen.

Gesucht werden:

Originelle Wintersportideen

Falls dieser Winter wieder einmal ein richtiger Winter werden sollte, so wird zünftiger Schnee und blankes Eis jung und alt ins Freie locken, um die Winterpracht bei Sport und Spiel zu genießen. Dann geht es auf Skiern, Schlitten und Skibobs die Hänge hinunter, und die Freunde des Eislaufens zeichnen mehr oder weniger elegante Spuren auf die spiegelnde Eisfläche.

So mancher hat aber nicht unbedingt den Ehrgeiz, „Leistungssportler" zu werden, sondern will eben nur mit Freunden Spaß an Sport und Spiel haben.

Wer zudem noch Phantasie und Freude am Experimentieren hat...

...sollte sich hier angesprochen fühlen. Wir suchen neue Sport- und Spielgeräte für den Winter. Sie können ganz einfach improvisiert oder auch technisch anspruchsvoller sein. Daß man seinen Spaß schon auf ganz unkomplizierte Weise haben kann, zeigt das Foto. Diesen auf einer gewöhnlichen Plastschüssel rodelnden kleinen Jungen sahen wir während des Urlaubs im vergangenen Winter in der ČSSR. Seine Rodelschüssel war für ihn das schönste Wintersportgerät.

Und so gibt es bestimmt noch viele Möglichkeiten,

mit zweckentfremdeten Gegenständen oder selbstgebauten Geräten...

...neue Wintersport-„Disziplinen" zu kreieren. Neben solchen einfachen Rodelhilfen wie der Plastschüssel sind beispielsweise vorstellbar

— verschiedenste Arten einfachster Rodel
— Antriebe für Rodelschlitten
— „Traktoren" für Skiläufer
— neue Varianten der Windkraftnutzung für Schlittschuhläufer und Eissegler
— andere Antriebe zur Fortbewegung auf dem Eis
— einfache Skiliftkonstruktionen

Auch und gerade ungewöhnliche Einfälle sind gefragt. Wichtig ist nur, daß die Sache funktioniert, allgemein nachmachbar oder nachbaubar ist und bei der Benutzung nicht üblichen Sicherheitsanforderungen widerspricht.

Die besten Ideen...

...wollen wir dann vor der nächsten Saison veröffentlichen. Deshalb bitten wir alle Leser, die in diesem Winter eine solche „verrückte" Idee verwirklichen, uns

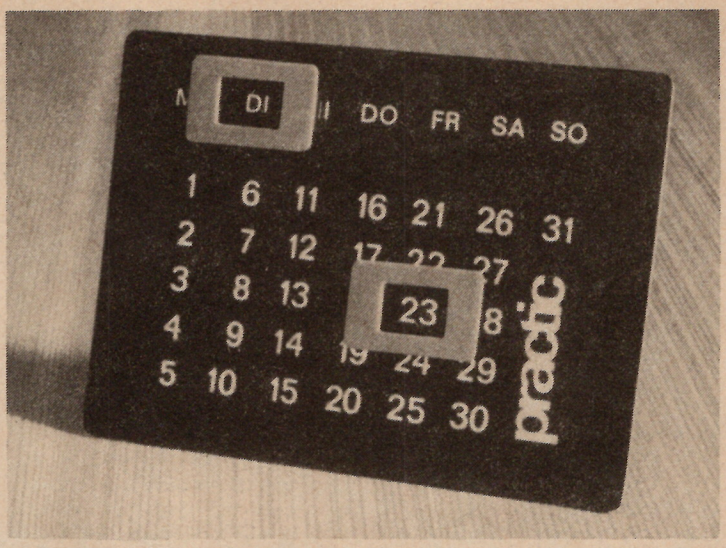
spätestens bis Ende April

eine kurze Beschreibung ihres Wintersportgerätes mit erläuternden Skizzen und ein paar Fotos zu schicken. Alle Vorschläge werden gründlich geprüft und für die dann später veröffentlichten gibt es natürlich ein entsprechendes Honorar.

Zur Ideenfindung wünschen wir allen Lesern viel Phantasie und bei der Erprobung viel Spaß.

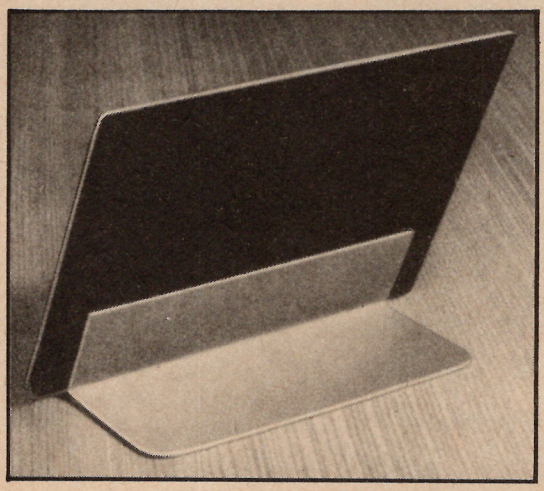
Redaktion practic

WIE WÄR'S?
5. Januar



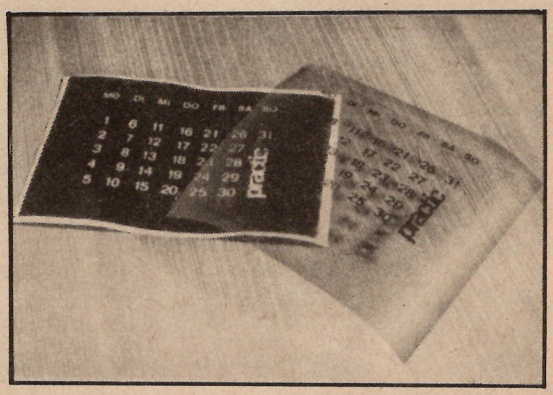
Ewige

Hier zeigen wir zwei Vorschläge zum Bau von praktischen Einstellkalendern, die man sein ganzes Leben lang benutzen kann, oder zumindest solange, bis einem etwas Besseres in die Finger kommt.
Der erste Kalender ist in der Herstellung ganz einfach, der zweite etwas aufwendiger, sieht dafür aber auch so richtig schön „technisch" aus.
Da bei beiden die weiße Schrift auf schwarzem Grund auf dem Wege der fototechnischen Kontaktkopie entsteht, für die man negative Vorlagen anfertigen muß, baut man am besten gleich ein paar solcher Kalender mehr – als kleine originelle Weihnachts- oder Neujahrsgeschenke für Verwandte und Freunde.
Als Grundlage für die Kalendertafel mit den magnetisch haftenden Anzeigefenstern für Wochentag und Datum dient ein etwa 0,5 mm dickes Stück Stahlblech (106 × 143 mm). Wenn man das Blech mit einer Handblechschere schneidet, verzieht es sich meist und ist dann schwer zu richten. Deshalb ist es besser, die Tafel mit der Metallsäge auszuschneiden und dann die Kanten sauber zu befeilen und zu entgraten. Die Rückseite und die Kanten der Tafel werden nach sorgfältigem Schleifen mit schwarzem Lack überzogen.
Das Ständerteil ist aus PVC-hart-Folie geschnitten und dann abgewinkelt. Dazu erwärmt man das Material bei ständiger Bewegung im Bereich der Biegung über einer Kerzenflamme bis es „lappig" wird. Dann schnell mit einem an der markierten Biegekante angelegten Klötzchen auf eine Holzunterlage pressen, das abzuwinkelnde Stück hochnehmen und mit einem Brettchen gegen die Seite des Klötzchens drücken. Noch



1

2



Kalender

bevor das Material zu weit erkaltet ist, wird der Druckklotz weggenommen und das hochgebogene Stück noch weitergebogen, bis ein Winkel von etwa 65° entsteht. Jetzt muß man alles solange halten, bis das Material vollständig abgekühlt und wieder erhärtet ist.

Dieses Ständerteil wird nun mit Chemikal-Kontaktkleber oder Cenusil auf die Rückseite des Blechtäfelchens geklebt **(Bild 1)**. Da die Gestaltung des Kalendariums durch Aufbringen der Schriftzeichen mit Feder oder Pinsel sehr mühsam und zeitaufwendig wären und nur selten zu einem befriedigenden Ergebnis führt, wurde das fototechnische Kontaktverfahren gewählt. Man erhält so eine ganz exakte weiße Schrift auf schwarzem Grund **(Bild 2)**.

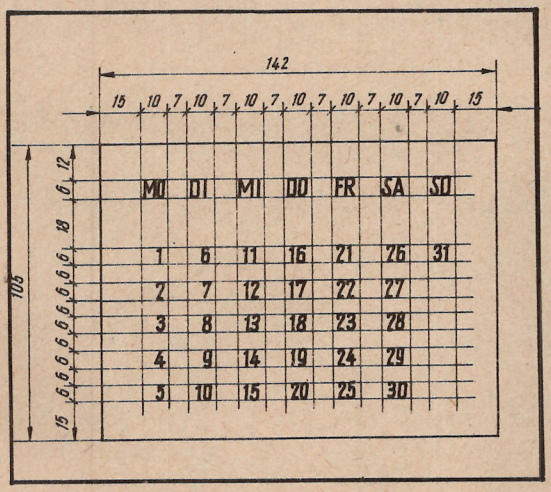
Die Herstellung der Kontaktkopien geschieht folgendermaßen: Wir zeichnen uns nach **Bild 3** das Schema der Beschriftung am besten auf Millimeterpapier. Darauf wird ein Stück Klarsichtfolie gelegt und mit Klebestreifen angeheftet. Jetzt erfolgt die Beschriftung mit 24 p großen Typofix-Abreibebuchstaben, die in Schreibwarengeschäften erhältlich sind. Wer damit noch nicht gearbeitet hat, macht vielleicht zunächst eine Probe mit Buchstaben und Zeichen, die nicht für den Kalender benötigt werden.

Ist die Vorlage zur Zufriedenheit gelungen, wird sie in der Dunkelkammer auf Fotopapier der Sorte weiß, hart, matt gelegt und mit einer sauberen Glasplatte bedeckt. Dann wird belichtet und wie üblich entwickelt und getrocknet.

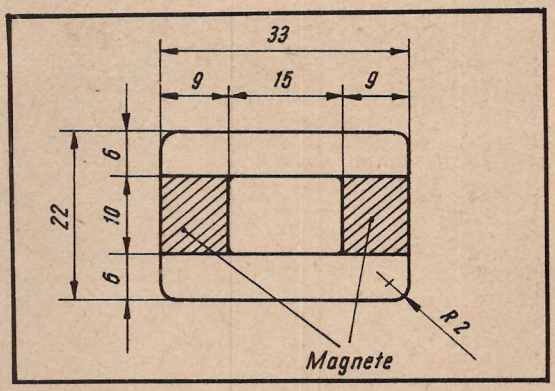
Der fertige Abzug wird dann auf die sorgfältig gesäuberte Vorderfläche der Blechtafel geklebt.

Jetzt brauchen wir nur noch die magnetisch haftenden Anzeigefenster **(Bild 4)** anzufertigen. Wer hat, kann sie ganz einfach aus Magnetgummi schneiden und auf der Sichtseite am besten mit roter Plastfolie bekleben. Wir haben die

3



4



kleinen Fenster aus roter PVC-hart-Folie geschnitten und auf die Rückseite zwei kleine Magnete geklebt, wie sie für Dispo-Tafeln benutzt werden **(Bild 5)**.

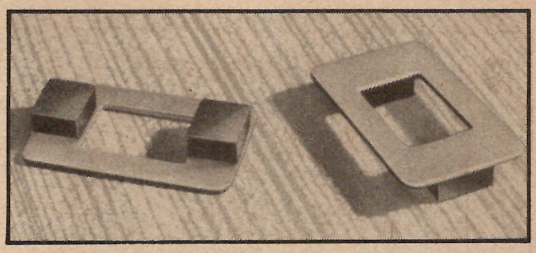
Der zweite Dauerkalender verbirgt in seinem Inneren vier auf einer durchgehenden Achse gelagerte Rollen für die Anzeige des Wochentages, der Zehner- und Einerstellen des Datums sowie des Monats. Die Rollen werden durch die Öffnung im Gehäuseboden eingestellt **(Bild 6)**. Die Datumsanzeige ist in einem schmalen Ausschnitt in der Frontblende des Gehäuses sichtbar.

Das Gehäuse wird aus PVC-Abfällen aufgebaut **(Bild 7)**. Bei dem Muster verwendeten wir 2 mm dickes hellgraues Material. Als Biegelehre für das Mantelstück fertigt man sich zunächst aus Holz einen etwa 120 mm langen Formklotz, dessen Querschnitt sehr genau zu bearbeiten ist. Das wird erleichtert, wenn man zwei gemeinsam gefeilte Formstücke aus Sperrholz mit den Innenmaßen des Gehäuses an die Enden des Formklotzes klebt **(Bild 8)**. Die Breite des PVC-Streifens, aus dem der Gehäusemantel gebogen wird, sollte 3...4 mm größer sein als das Fertigmaß des Gehäuses, weil sich beim Heißbiegen die Kanten etwas einziehen können. Das überschüssige Material wird später nach Ausführung aller Biegungen und nach Anreißen des genauen Maßes an beiden Kanten abgefeilt.

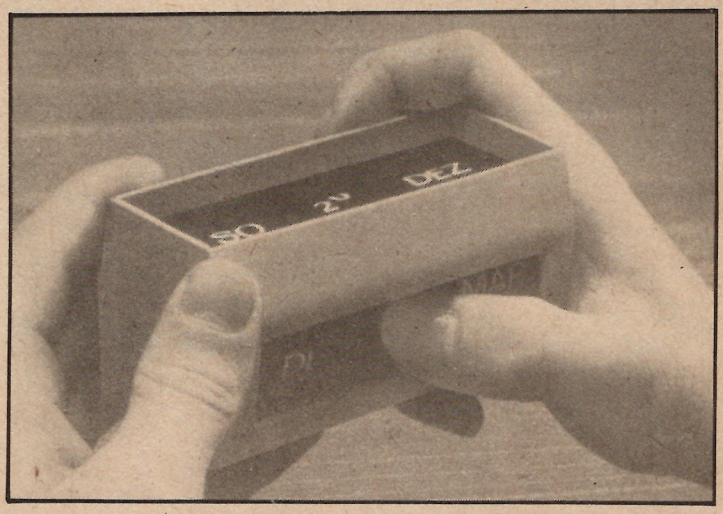
Zuerst müssen die beiden unteren Biegungen ausgeführt werden, um dann die Aussparung auf der Gehäuseunterseite zum Einstellen der Rollen mit der Laubsäge auszuschneiden. Zum Andrücken des durch die Wärme erweichten Materials an die Biegelehre benutzt man wieder zwei Holzklötzchen. Sind alle Biegungen ausgeführt, wird das Gehäuseteil verputzt.

Die Gehäuseseitenwände sind entsprechend den seitlichen Formstücken für die Biegeschablone anzufertigen. Auf die Innenseiten werden die Lager für die Rollenachse geklebt. Im einfach-

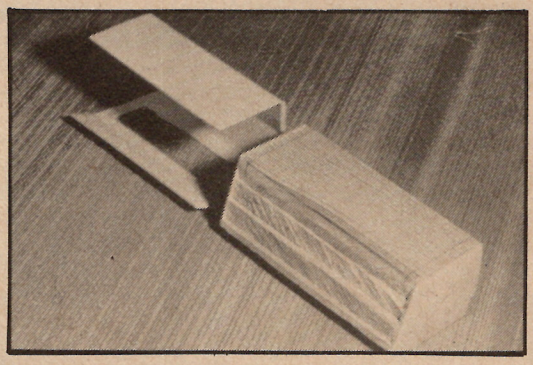
5



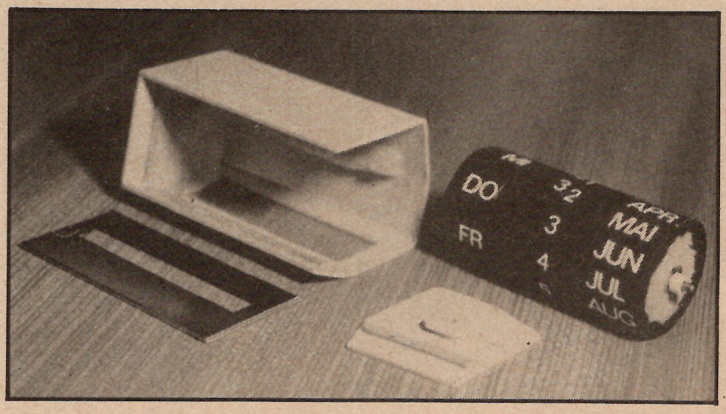
6

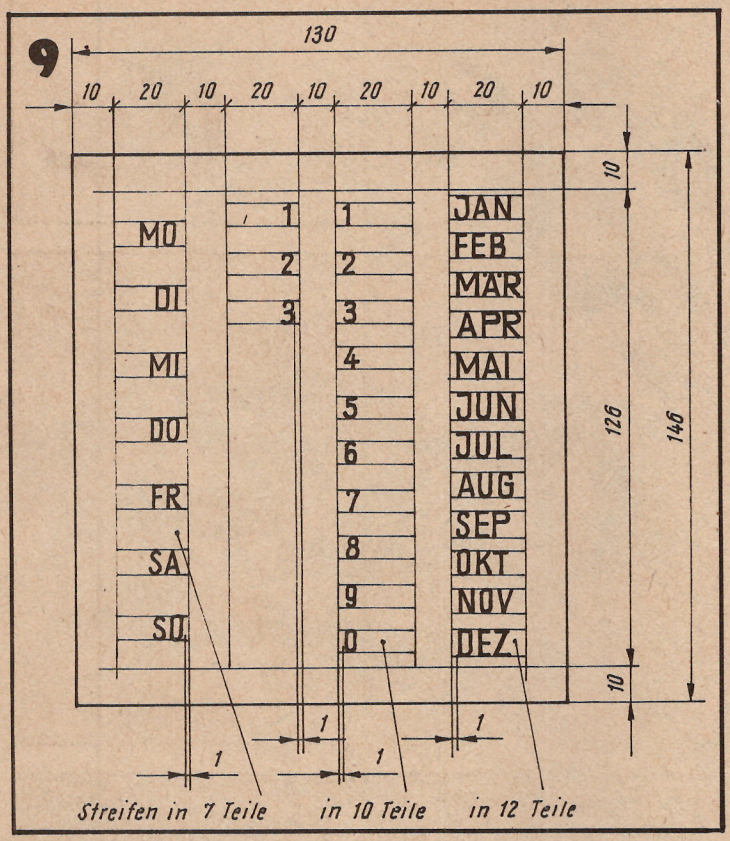


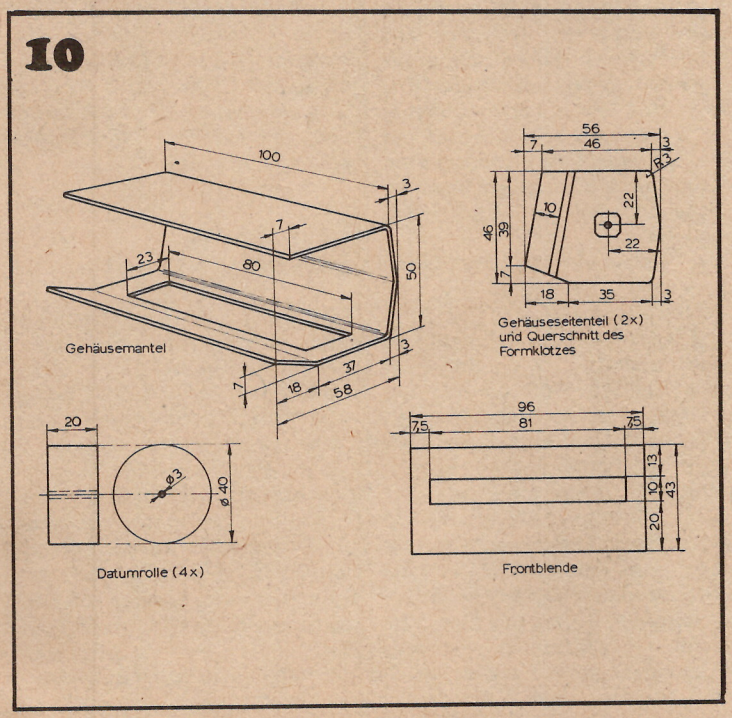
7



8







sten Falle genügen zwei kleine aufeinandergeklebte Scheiben des für das Gehäuse verwendeten PVC-Materials, die entsprechend der Achsendicke durchbohrt sind. Eine Seitenwand kann jetzt schon mit PVC-Kleber oder entsprechend der Gehäusefarbe abgetöntem Cenusil eingesetzt werden.

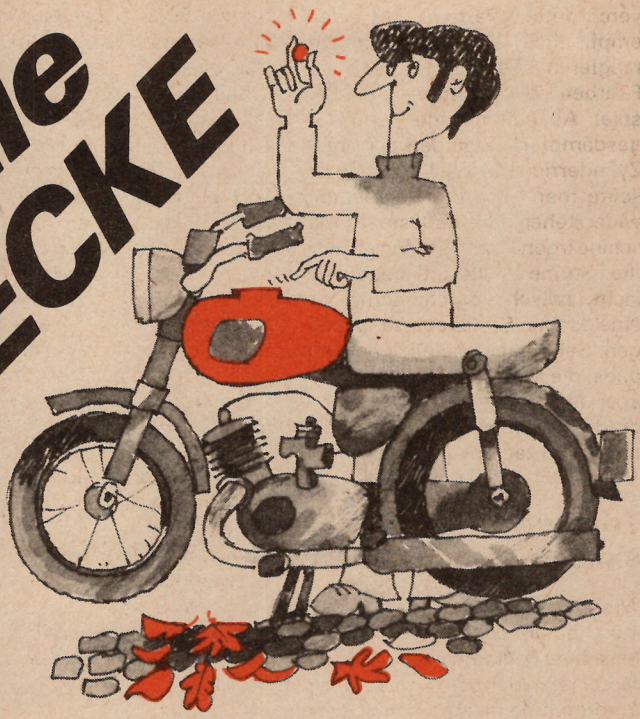
Als Anlage für die Frontblende werden genau 10 mm vom vorderen Rand entfernt etwa 3 mm breite PVC-Streifen oben und unten in das gebogene Gehäuseteil und an die Innenseiten der Seitenwände geklebt.

Die Frontblende kann aus dünnem Blech gefertigt und mattschwarz gestrichen werden. Bei dem Muster wurde sie aus dünner Hartplastfolie geschnitten und mit belichtetem und entwickeltem matten Fotopapier beklebt.

Jetzt fehlen noch die Rollenscheiben (∅ 40 mm, 20 mm breit) für die Anzeigen. Sie lassen sich am besten aus Holz drehen. Wichtig ist, daß alle genau gleichen Durchmesser haben und genau zentrisch für die gemeinsame Achse aus etwa 3 mm dickem Stahldraht gebohrt werden. Die Streifen mit den abgekürzten Wochentags- und Monatsangaben sowie den Zehner- und Einerstellen der Tagesangaben **(Bild 9)** werden ebenfalls im Kontaktkopierverfahren hergestellt, wie es beim ersten Kalender beschrieben wurde. Die einzelnen Streifen werden ausgeschnitten und um die Rollen geklebt.

Jetzt können wir die Einzelteile zusammenbauen **(Bild 10)**. Die Rollen werden mit zwischengelegten dünnen Unterlegscheiben auf die Achse geschoben und auf beide Enden passend geschnittene Distanzröhrchen gesteckt. Ist innen an die Rückwand des Gehäuses noch ein Streifen Schaumplast als „Bremse" für die Rollen geklebt, wird die Achse mit den Rollen eingesetzt und dann die zweite Seitenwand des Gehäuses eingeklebt.

Eingemottet in die ECKE



Wenn die kalte Jahreszeit Einzug hält, „motten" vernünftige Motorradbesitzer ihr Maschinchen ein und schieben es in eine Ecke. Mehrere Monate Fahrpause. Solche bewegungslosen Zeiten bekommen der Zweirad-Technik nicht besonders gut. Von der heißgeliebten Maschine nimmt man deshalb nicht allein mit einer Tour zum Abgewöhnen Abschied, sondern auch hier hat Gültigkeit: Was rastet, das rostet. Möglichen Pausenschäden läßt sich mit einigen Handgriffen vorbeugen, die auch der kraftfahrzeugtechnische Laie erledigen kann.

Ungewaschen ins Bett?

Wer das Mokick oder Motorrad im Freien unter einer Faltgarage überwintern lassen muß, dem bleibt eine spezielle Konservierung aller blanken Teile nicht erspart. Auch wenn die Maschine mit Folie oder Zeltplane noch so gut eingepackt wird und weder Regen noch Schnee herankommen können, findet der Rost doch seine Angriffspunkte. Bei Temperaturwechsel und hoher Luftfeuchtigkeit (Nebel am Morgen, Sonne am Mittag) schwitzt die Maschine nämlich unter der Haube wie eine Pflanze im Frühbeet. Aus diesem Grunde sollte bei Faltgaragen die Luftzirkulation gewährleistet sein. Ganz aufs Verschnüren kann man allerdings nicht verzichten, weil sich die Abdeckplanen sonst schon bei leichtem Wind selbständig machen und – was noch schlimmer ist – flatternde oder sich auch nur wenig bewegende Planenzipfel im Laufe der Zeit deutlich sichtbare Scheuerstellen an Lackflächen hinterlassen.

Der Konservierung muß eine gründliche Reinigung der Maschine vorausgehen. Staub, ja selbst starker Schmutz, wird von den meisten Zweiradbesitzern nicht mit Schwamm und Wasser, sondern mit trockenem Lappen abgewischt bzw. abgerieben. Daß so etwas schmirgelt und Spuren hinterläßt, dürfte man sich aber doch eigentlich vorstellen können. Autobesitzer kämen kaum auf die Idee, dem Karosserielack so zuzusetzen. Jedenfalls gibt es keinen technischen Grund, das Motorrad nicht mit Wasser zu säubern. Vermeiden sollte man lediglich, mit allzu kräftigem Wasserstrahl aus dem Schlauch zu operieren, weil bei solcher Wäsche Wasser auch dorthin gerät, wo es nicht unbedingt hingehört (Zündschloß, Regler, Vergaser, Luftfilter, Kerzenstecker, Bremsen) und Komplikationen hervorrufen könnte. Eine Eimerwäsche mit Schwamm und eingetauchter Waschbürste tut's nämlich auch.

Rechtzeitig und konsequent

Wer im Winter ganz bestimmt nicht fahren will, sollte lieber pausieren, bevor der Straßenwinterdienst angesichts akuter Nachtfrostgefahr zum ersten Male vorbeugend Magnesiumchlorid-Lösung ($MgCl_2$) auf die Fahrbahnen sprüht. Bekommt die Maschine solche Frostschutzlauge ab, ist auf jeden Fall eine gründliche Wäsche vonnöten, um alle Spuren dieser Lösung, die die Korrosion fördert, zu beseitigen. Korrosionsnarben zeigen sich zuerst an allen Teilen aus Aluminiumlegierungen, aber auch auf

verchromten Partien. Besonders empfindlich auf Laugenspritzer reagieren Teile, die sich im Fahrbetrieb erwärmen, zum Beispiel Auspuffkrümmer und Abgasdämpfer, Zylinderkopf bzw. Zylinderrippen. Weil das so ist, sollte man auch der Versuchung widerstehen, die abgestellte Maschine irgendwann im Winter, weil die Sonne vielleicht besonders lacht, zwischendurch einmal für eine kleine Spritztour zu besteigen. Sehr wahrscheinlich bekäme dabei die Maschine Lauge ab. Wer aber möchte danach bei Minusgraden einen regelrechten Motorrad-Waschtag absolvieren?

Triebwerk einfach stoppen?

Wie beim Fahren selbst, so kann man auch beim Stillegen der Maschine Fehler machen, die dem Motor schaden. Da sich bei der Verbrennung im Motor auch Rückstände niederschlagen, die gegenüber Metallen aggressiv bzw. korrosionsfördernd wirken, sollte das Triebwerk möglichst noch einmal beansprucht und dabei einige Zeit im Bereich optimaler Betriebstemperatur bewegt werden, denn das „räumt" den Motor richtig aus. Am besten wäre eine Fernfahrt. Vorausgehender Kurzstreckeneinsatz dagegen ist weniger nützlich. Verbrennungsrückstände führen nämlich zu sogenannter Kaltkorrosion. Schädliche Kondensate setzen sich besonders in Motoren ab, die selten voll beansprucht werden. Deshalb der Rat: Vor der Pause den Motor nicht irgendwann abstellen, sondern ihn noch einmal richtig durchwärmen!

Innen rostet's auch

Damit im Motor – an der Zylinderwandung, an Kurbelwellenlagern (ohne Fremdschmierung) und im Kurbelgehäuse – die Kaltkorrosion unterbunden wird, kann der gewissenhafte Fahrer diese Partien besonders präparieren, indem er – je nach Größe des Motors – bis zu 50 cm^3 Zweitaktöl in die Zündkerzenöffnung gießt. Dabei muß sich der Kolben im unteren Totpunkt befinden. Per Kickstarter ist dann der Kolben vorsichtig einige Male zu bewegen, damit sich das Öl im Motor verteilt (Zündkerze noch nicht einschrauben!). Aus dem Bereich oberhalb des Kolbens läuft das Öl zuverlässiger hinab ins Kurbelgehäuse, wenn der Motor in Richtung der Überströmkanäle (seitlich angeordnet) geneigt wird. Andernfalls gerät das Öl zum Teil unbeabsichtigt über Auspuffschlitz und Krümmer in die Abgasanlage. Verständlicherweise qualmt ein so in Öl gebadeter Motor beim späteren ersten Anlassen ganz erheblich. Manchmal gibt es auch Startschwierigkeiten (Zündkerze wechseln bzw. bei herausgeschraubter Zündkerze mehrmals durchtreten). Das ist eben die Kehrseite der Medaille.

Voll bis zum Rand

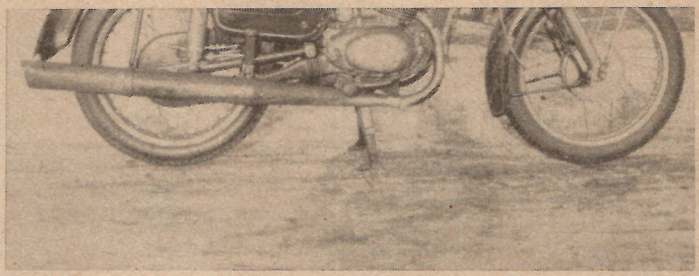
Soll der Kraftstoff im Tank bleiben oder nicht? Der Kraftstoffbehälter muß nicht entleert werden. Zu raten ist, ihn sogar möglichst voll zu lassen (aber nicht bei der Unterbringung im Keller) denn im leeren Teil bildet sich sonst leicht Kondenswasser. Zweitaktgemisch im randvollen Tank schützt immer noch am besten vor Korrosion.
Herausgenommen werden muß aber der Papierfiltereinsatz (MZ), weil er unter dem Einfluß hoher Luftfeuchtigkeit quillt und in diesem Zustand ohnehin nicht verwendet werden kann (reduzierter Luftdurchsatz – hoher Kraftstoffverbrauch, schlechte Leistung). Papierfiltereinsätze sollten in einem trockenen, warmen Raum aufbewahrt, zumindest aber vor erneuter Verwendung im Frühjahr auf einer Heizung o. ä. getrocknet und eventuell mit Druckluft ausgeblasen werden. Wenn der Motor dann noch äußerlich mit Waschbenzin oder starker Sodalösung gereinigt wurde, ist alles Notwendige getan.
Dann kann man zu einem weiteren Pflegekapitel übergehen – zum Abschmieren. Sowohl Seilzüge (Bremsen, Kupplung, Gas, eventuell Drehgriffschaltung) als auch Schmierstellen sollten vor der großen Pause noch einmal durchgeölt bzw. mit Fett versorgt werden. (Schmierstoffempfehlungen in den Betriebsanleitungen beachten, denn oft wird die Fettpresse auf ein Schmiernippel gesetzt und zähes Fett eingestaucht, obgleich der Fahrzeughersteller aus gutem Grunde Öl, z. B. Getriebeöl GL 60, vorschreibt). Nicht überall, wo Öl oder Fett hinein müßte, gibt's auch Schmiernippel. Angeraten ist zum Beispiel, in den Bremstrommeln nach dem Rechten zu sehen, den Abriebstaub auszuwischen und die beweglichen Teile (Bremsbakkenlagerung, Bremsnockenfläche und -lagerungen) durch leichtes Fetten mit „Ceritol" gängig zu halten. Die Mühe lohnt sich. Im Frühjahr vor dem ersten Start wäre die Arbeit ohnehin fällig.
Mit einem dünnen Ölfilm (z. B. Mixtur aus Motorenöl plus Waschbenzin) sollten abschließend alle blanken, d. h. lackierten, verchromten oder sonstwie oberflächenvergüteten Teil überzogen werden. Dazu zählen selbstverständlich auch die Teleskopgabelführungsrohre, deren Oberfläche im Interesse der Funktionstüchtigkeit der Gabel keinerlei Korrosionsnarben bekommen darf. Vergessen werden dürfen auch die offenliegenden Schraubenfedern der hinteren Federbeine und die Speichen nicht, die relativ rostanfällig sind. „Antirostspray" erleichtert die Konservierung, weil man sprühend auch versteckt liegende Partien bequem erreicht. Aber dieses Mittel macht nicht nur fettig, sondern schwärzt die behandelten Flächen durch den Graphit-Anteil (Schmiermittel).

Batterie raus

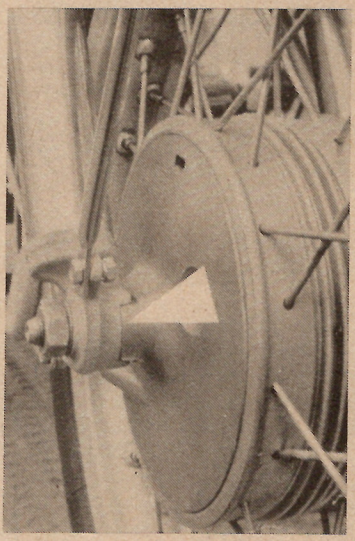
Eine unbenutzte Batterie entlädt sich selbst. Diese Selbstentladung kann täglich bis zu einem Prozent der Batteriekapazität betragen. Hält solche Entladung lange Zeit an, leiden darunter die Batterieplatten. Aus diesem Grunde überläßt man eine Bleibatterie nicht einfach ihrem Schicksal, wenn sie nicht gebraucht wird, sondern baut sie aus dem Motorrad aus, reinigt die Polanschlüsse (zur Vermeidung von Kriechströmen) gründlich mit klarem Wasser, ergänzt den Flüssigkeitsstand mit destilliertem Wasser (7 mm bis 10 mm über dem oberen Plattenrand) und bringt schließlich säurefreies Fett auf die Anschlüsse. Wer ganz gewissenhaft sein will, kann die Säuredichte mit einer Senkspindel (Aräometer) messen und daraus Rückschlüsse auf den Ladezustand ziehen. Das spezifische Gewicht der Säure – am Aräometer abzulesen – beträgt bei voller Batterie 1,28 g/cm^3, bei halb leerer Batterie 1,23 g/cm^3, bei völlig leerer 1,16 g/cm^3.

Wer Gelegenheit dazu hat, kann die ausgebaute Batterie einem Batteriedienst in Pflege geben. Andernfalls sollte sie an einem geeigneten Ladegerät geladen werden (6 V, maximaler Ladestrom 0,4 A für Mokick-Batterien mit einer Mindestkapazität von 4, Ah; maximaler Ladestrom von 1 A für dreizellige Motorrad-Batterien mit einer Mindestkapazität von 8 Ah oder größer). Die Batterie stellt man zweckmäßigerweise in einem kühlen, unbedingt frostsicheren Raum ab. Alle vier bis sechs Wochen sollte der Ladezustand überprüft werden. Nach dieser Zeit macht sich wahrscheinlich ein Nachladen mit geringem Ladestrom notwendig. Die Fachleute versichern, daß einem Bleiakkumulator der voll geladene Zustand am besten bekomme. Schädlich sei Unter-, aber auch Überladung.

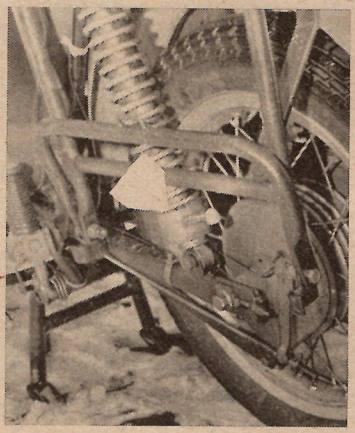
Nützlich ist ein Blick hinter die Lichtaustrittsscheiben der Heckleuchte und der Blinkleuchten. Hier geht es manchmal ziemlich feucht zu, weil wegen schlecht



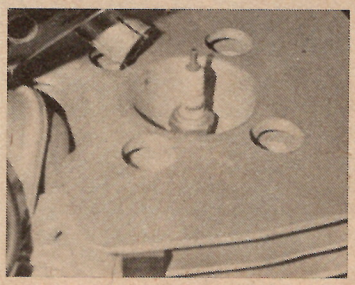
Überraschen darf das denjenigen, der auch im Winter nicht aufs Motorradfahren verzichtet, eigentlich nicht: Nässe, Schnee, Tausalz oder Frostschutzlauge setzen der Maschine erheblich zu. Winterspuren bleiben immer zurück...



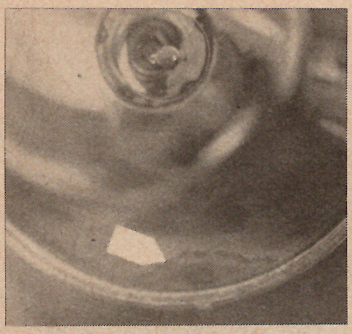
Tip für MZ-Maschinen: Auch hier auf dieser Fläche (Pfeil) gehört etwas Fett („Ceritol"). Der in die Achsaufnahme des linken Gabelholmes eingeschobene Bremsgegenhalter „backt" sonst leicht fest.



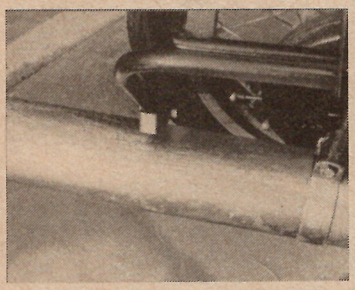
Hinter die letzte Federwindung der MZ-Federbeine sind einige Tropfen Motoren- oder Getriebeöl zu geben, damit die Gleitflächen zwischen Dämpfer und Verstellmuffe (mit Hebel) nicht festgehen – vor allem dann, wenn die Federhärte selten umgestellt wird, es gibt sonst Schwierigkeiten.



Um besser an das Zündkerzen„loch" heranzukommen, wenn Konservierungsöl eingegossen werden soll, muß eventuell der Kraftstoffbehälter abgenommen werden (hier bei der TS 250/1).



Dieser Scheinwerferreflektor hat im unteren Bereich „unter Wasser" gestanden, weil die Abdichtung Streuscheibe-Reflektor nicht mehr intakt war. An mehreren Stellen ist die Verspiegelung bereits zerstört. Das gibt trübes Licht.



So sieht ein Schalldämpfer womöglich schon nach einer einzigen Fernfahrt über gelaugte Straßen aus. Hier hilft nur eines: eine Intensiv-Wäsche mit viel warmem Wasser und anschließendes leichtes Einölen.

„Elaskon" ist kein schönes, aber ein sehr wirksames Konservierungsmittel.

anliegender Dichtungen oder Kabeleinführungen Regenwasser eingedrungen oder aber auch Schwitzwasser entstanden ist. Solche Feuchtigkeit im Leuchteninneren kann bei mehrmonatiger Winterpause zu starker Korrosion führen. Ähnliche Wasserschäden gibt es gelegentlich an Scheinwerferreflektoren (entdeckte undichte Stellen mit Cenusil verschließen).

Für sicheren Stand sorgen

Im Herbst und Winter geht es auch oft ziemlich stürmisch zu. Ein unter einer Faltgarage stehendes Motorrad fällt unter diesem Einfluß schnell um. Auch wenn der Rückblickspiegel vorsorglich abgenommen wurde, geht das Umfallen meist nicht ohne Schäden ab. Weder serienmäßige Kippständer noch Seitenstützen verhindern das Umschlagen. Auch dann nicht, wenn die Ständer festen Untergrund (Brett) haben. Dauerparker sollten sich deshalb einen windgeschützten Winkel oder eine Windblende (Hauswand) suchen.

Den Reifen ist übrigens bei längerem Stillstand der Maschine ebenfalls eine Verschnaufpause zu gönnen. Ihrer Entlastung dient ein um die Hälft reduzierter Reifeninnendruck, sofern das Fahrzeug aufgebockt ist und nicht nur von einer Seitenstütze gehalten wird.

Wer weiterfährt ...

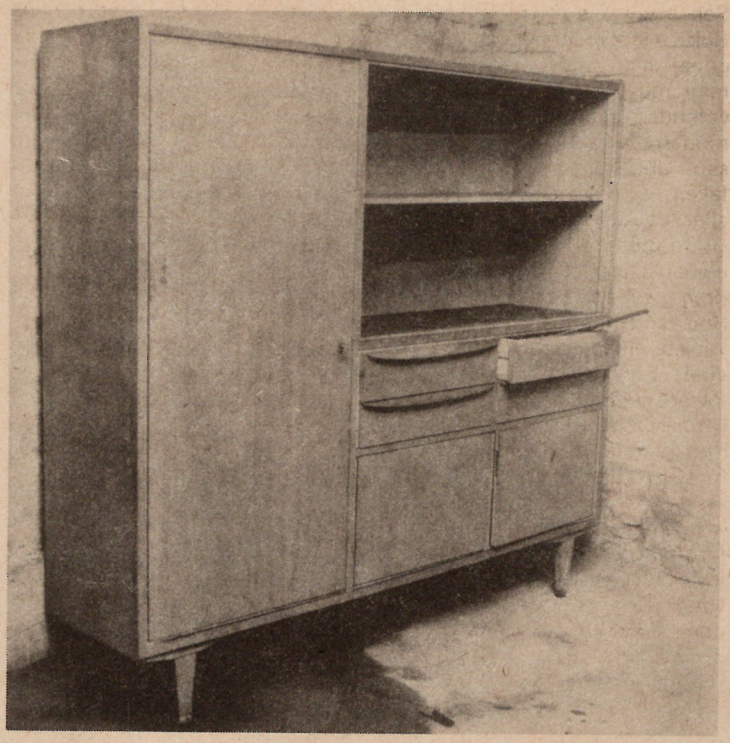
... in Herbst und Winter, hat seine Maschine zusätzlich vor Rostschäden zu schützen. Alle blanken korrosionsgefährdeten Teile müssen einen zäheren, dauerhafteren Schutzfilm bekommen. Farbloser Schutzlack (aus der Sprayflasche) eignet sich gut, läßt sich aber leider im Frühjahr nur sehr mühevoll entfernen (mit benzingetränktem Lappen und Pinsel zum Anweichen). Eine radikale Methode bevorzugen unerschrokkene Allwetterfahrer: Sie pinseln die Teile, die sich nicht erwärmen, mit „Elaskon ML" ein (Felgen, Speichen, Federbeinfedern, Blinkleuchtenhalter, polierte Aluminiumteile, Lenker, Gepäckträger). Solcher Schutz ist perfekt, aber eben alles andere als schön und deshalb nicht jedermanns Sache. „Elaskon" läßt sich ebenfalls mit benzingetränktem Lappen abreiben.

Ein Problem bleiben Partien, die ständig mit chemischen Auftaumitteln und Schmelzwasser in Berührung kommen, aber wegen ihrer starken Erwärmung im Fahrbetrieb nicht konserviert werden können: Auspuffkrümmer, Schalldämpfer, Motorgehäuse, Zylinder, Bremstrommeln. Aber gerade sie werden – offensichtlich von der Wärme begünstigt – von chemischen Winterdienstmitteln stark angegriffen. Nur ein Rezept kann empfohlen werden, nämlich möglichst häufiges Abwaschen dieser Partien mit warmem Wasser und Waschbürste. Dazu braucht man natürlich frostfreies Wetter. Leichtes Einölen hinterher wäre nützlich, läßt sich aber wetterbedingt selten bewerkstelligen, weil die Maschine meistens naß ist.

Rauher Wintereinsatz von Mokicks und Motorrädern, daran ist nichts zu ändern, strapaziert nun einmal Mann und Maschine besonders. Wer fährt, muß wissen, ob sich's lohnt.

Wolfram Riedel

Ältere Möbel, die keinen Altertumswert besitzen, fristen oft ein Schattendasein in irgendwelchen Ecken (auch beim Gebrauchtwarenhandel), werden verheizt oder vom Holzwurm zernagt. Doch soweit muß es nicht kommen. Gerade in Jugendeinrichtungen, sei es im Klub oder Wohnheim, können „aufpolierte" Möbel eine ansehnliche und zweckmäßige Ergänzung des Inventars sein. Aber auch für die privaten „vier Wände" können sich junge Leute auf diese Weise ihr Mobiliar erweitern — der finanzielle Aufwand ist gering, und wenn sorgfältig verändert wird, kann man mit dem „Frisierten" sogar handelsüblichen Schrankwänden Konkurrenz machen.



Alte Möbel aufgemöbelt

Sehen wir uns die meist soliden Holzkonstruktionen doch einmal genauer an und überlegen, was man mit welchen Mitteln daran verändern kann, um sie einer moderneren Umgebung anzupassen. Überflüssiger Zierrat sollte fallen – gemeint sind Schnörkel aller Art. Auch Schloßblenden und Griffe müssen im Interesse einer einheitlichen Möbelgestaltung dran glauben. Die Politur auf dem Holz kann man abschleifen, so daß wir jetzt einen Schrank fast in Form eines Rohlings vor uns haben. Beschädigungen können mit Holzkitt beseitigt werden.

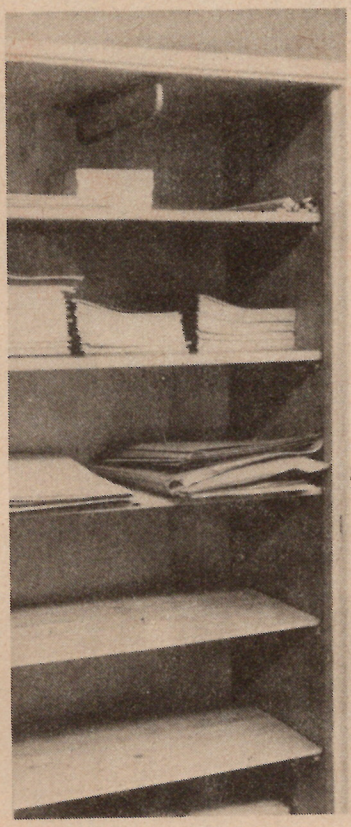
Nun gilt es, die Oberfläche des Möbelstücks festzulegen. Es bieten sich mehrere Möglichkeiten an: Streichen mit Latex, Öllackfarbe, PUR-Lack oder Beizen. Die farbliche Gestaltung sollte auf die Umgebung abgestimmt sein – dunkler Raum bedarf heller Möbel; farbenstarker, unruhiger Hintergrund erfordert zurückhaltende Farben und umgekehrt.

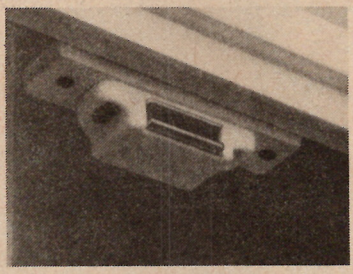
Auf ebene Flächen lassen sich UP-Möbelfolie oder Dehafol aufkaschieren. Das Verwenden von sogenannter Holztapete mit schlecht nachgemachter Holzmaserung, selbstklebende Folie und auf Papier kaschiertes Mikrofurnier (bei dem sich die feine Holzschicht nach einiger Zeit vom Untergrund ablöst) ist nicht empfehlenswert.

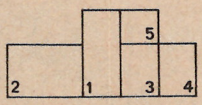
Das sich sogar aus alten Büromöbeln (sie werden manchmal von Betrieben billig abgegeben) eine recht sehenswerte und praktische Zimmereinrichtung zaubern läßt, beweisen die Fotobeispiele dieser Seiten.

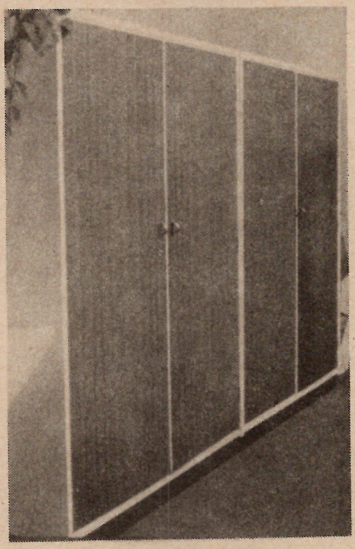
Bei der Ausstattung des Zimmers wurde davon ausgegangen, die unterschiedlichen Möbelstücke äußerlich einheitlich zu gestalten und innen so nutzbar wie möglich einzurichten. So wurde beträchtlicher Ablageraum dadurch geschaffen, daß die Kleiderteile von kombinierten Schränken mit Ablagebrettern versehen wurden **(Bild 1).** Ein alter Karteikasten erhielt verstellbare Zwischenwände und dient jetzt als Fotoarchiv.

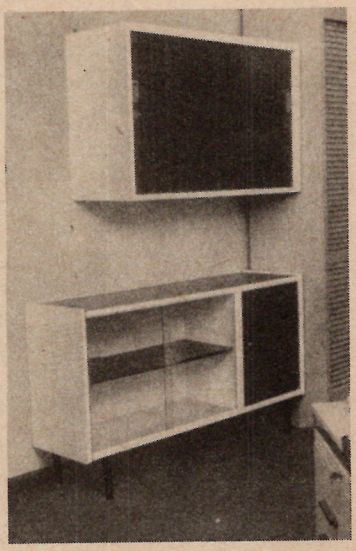
Wir entfernten von den Möbelstücken sämtliche Zierleisten, Griffe und Schlösser. Nach dem Füllen der entstandenen Öffnungen mit Holzeinlagen und Holzkitt folgte ein Anstrich mit weißer Latexfarbe und dann mit Lackfarbe. Ausgenommen blieben dabei die Tür- und Schubkasten-Frontflächen. Diese wurden mit UP-Möbelfolie (Teak-Dekor) beklebt **(Bild 2,** rechts der Karteikasten – weitere aufbereitete Möbel zeigen die **Bilder 3 und 4).** Die Folie muß vor der Verarbeitung in einem großen Gefäß eingeweicht werden, danach läßt sie sich wesentlich leichter aufkaschieren. Geklebt wurde mit PVAC-Kleber. Das Aufbringen der Folie geschieht wie beim Tapetekleben. Mit einer harten Bürste werden alle Blasen von der Mitte zur Seite hin „rausgebürstet". Nach dem

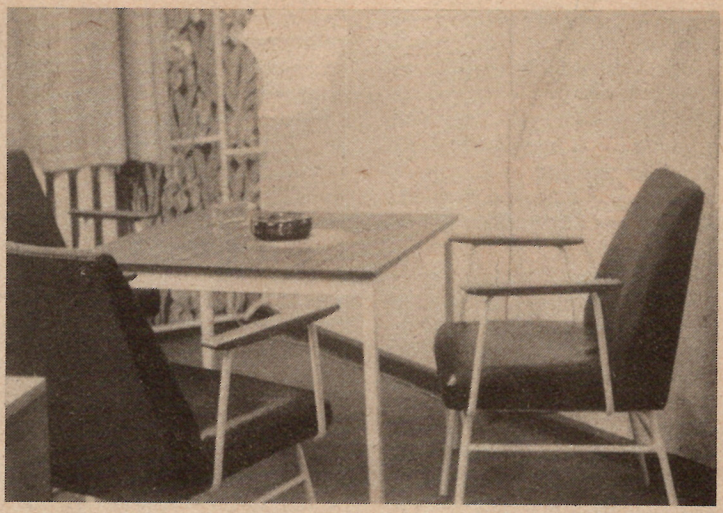


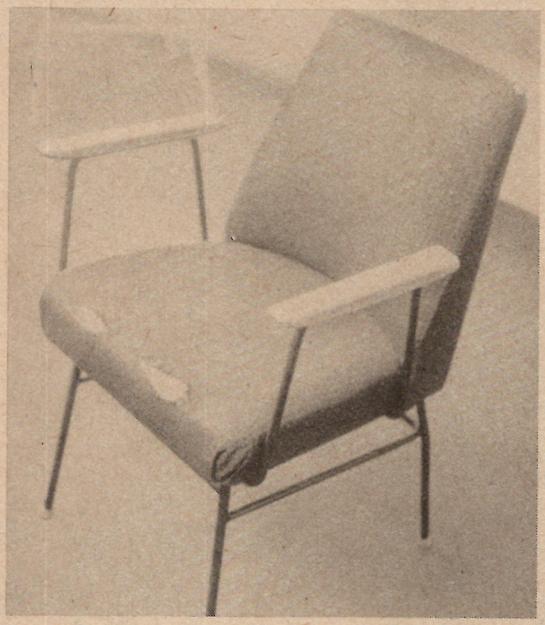


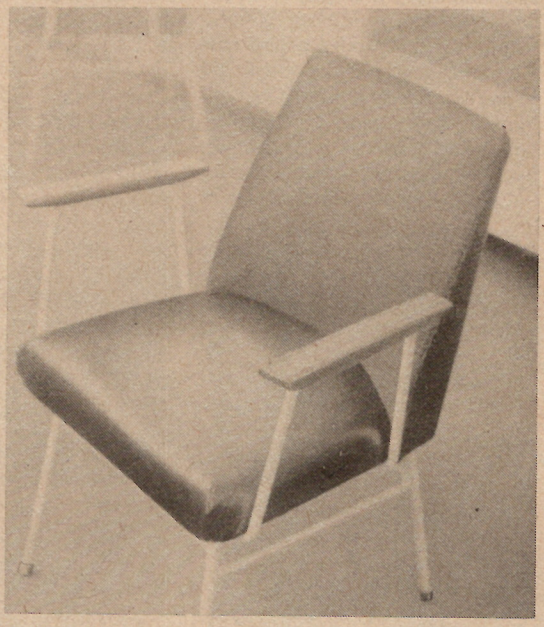




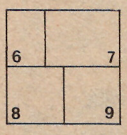






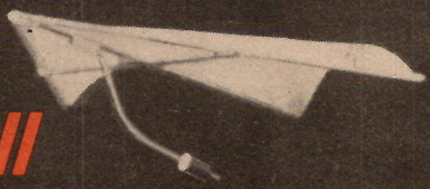


Trocknen der Folie sind überstehende Ränder sorgfältig mit einer Rasierklinge zu beschneiden.
Alle Türen und Schubkästen erhielten schlichte Griffe (z. T. chromgalvanisierte Plastgriffe). Zum Verschließen der Türen dienen jetzt praktische Magnetschlösser **(Bild 5)**. Bei dem kombinierten Schrank wurden die geschmacklosen „Gold"-Einlagen in den Schiebescheiben mit Lösungsmittel entfernt **(Bild 6)**.
Auch die Sitzecke ist der Gestaltung der übrigen Möbel angepaßt worden **(Bild 7)**. Die Metallgestelle der Sessel und des Tisches wurden mit weißem Nitro-Kombilack überzogen, die Tischplatte und die Armlehnen der Sessel mit der genannten Möbelfolie beklebt. Da der Bezugsstoff an einigen Stellen zerschlissen war **(Bild 8)**, haben wir die Sitzpolster mit schwarzem Kunstleder überzogen **(Bild 9)**.



Zimmer-Flugmodell

aus Trinkröhrchen und Serviette



Ein kleines, gut fliegendes Gleitflugmodell mit einem Kostenaufwand von etwa 5 Pfennig bauen zu können, das ist bestimmt etwas für unsere jüngsten Leser. Der Bau dieses Modells ist nicht nur billig, sondern auch recht einfach. Es ließe sich sogar in einer Gaststätte bauen, wenn die Bedienung wieder einmal etwas länger auf sich warten läßt. Man braucht nämlich nur fünf möglichst gerade Plast-Trinkröhrchen und eine dünne Papierserviette. Für die Verbindungsecken und das Trimmgewicht sollte sich ein Stück Papier in der Tasche finden lassen, dann braucht man nicht den Rand von der Speisekarte abzuschneiden. Allerdings ist außerdem noch etwas Klebstoff nötig, doch so ein richtiger Bastler hat ja für alle Fälle immer eine Tube Chemikal-Kontaktkleber in der Tasche.

Aber wir wollen niemand verleiten, die Gaststätte zur Bastlerwerkstatt umzufunktionieren. Die scherzhafte Vorstellung soll nur zeigen, welche geringen Voraussetzungen erforderlich sind, ein solches kleines Gleitflugmodell zu bauen. So wenig, allgemein greifbares Material dazu erforderlich ist, so einfach ist der konstruktive Aufbau nach dem Deltaplan-Prinzip und auch das Zusammenfügen der wenigen Einzelteile.

Alles das spricht dafür, solche kleinen Flugmodelle auch in Ferienlagern oder für einen kleinen Massen-Modellflugwettbewerb in der Pioniergruppe oder der Schule zu bauen.

Der Bau des Modells

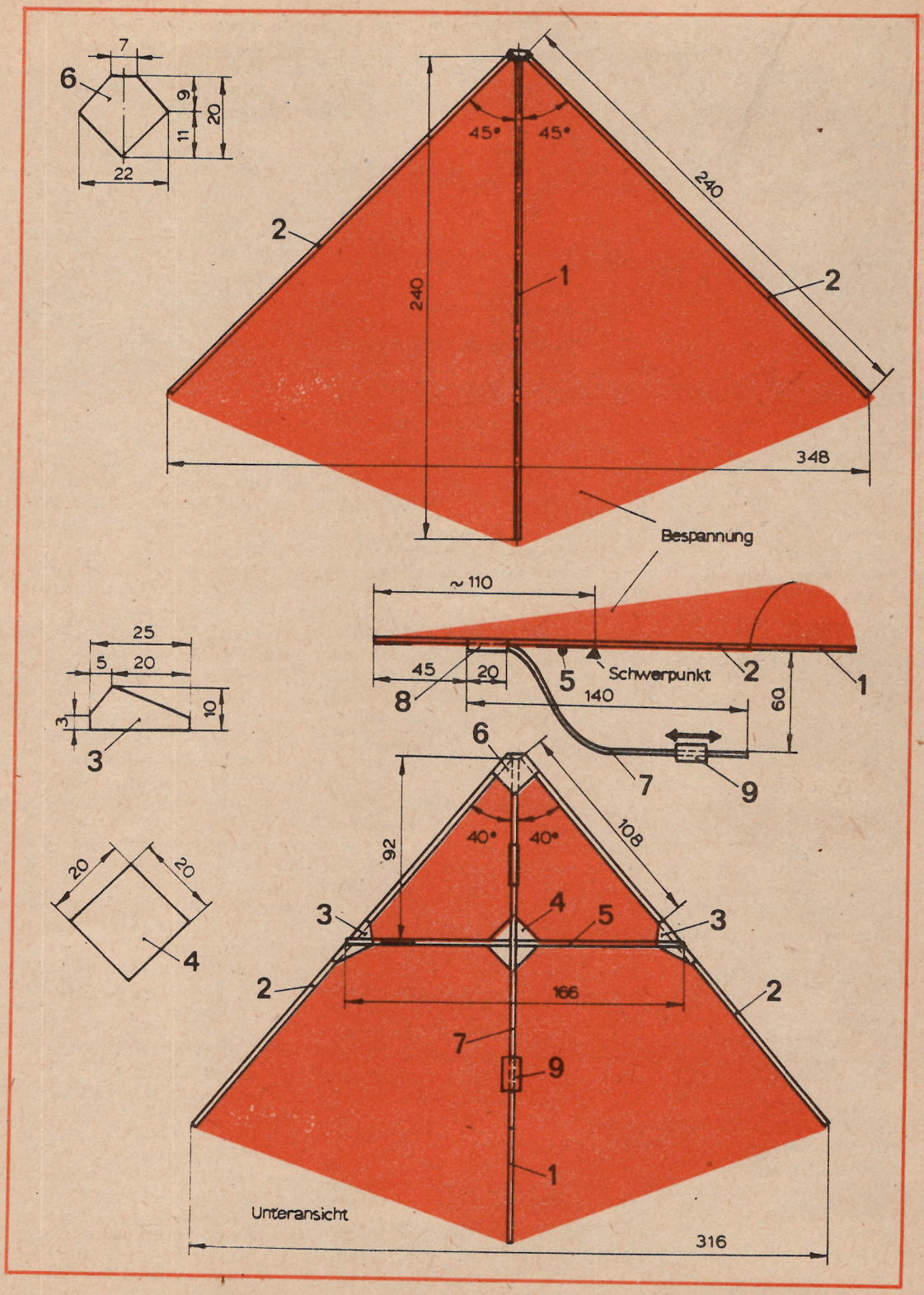
Als Längsholme (1 und 2) suchen wir uns drei 240 mm lange und ganz gerade Trinkröhrchen heraus. Diese werden am vorderen Ende mit dünnem Garn nebeneinanderliegend zusammengenäht. Die Verbindungsecken aus dünnem Zeichenkarton (3 und 4) sind dann im angegebenen Abstand zum vorderen Ende mit Chemikal-Kontaktkleber auf die Holme zu kleben.

Jetzt müssen wir uns zunächst die Aufbauzeichnung im Maßstab 1:1 mit Winkeln von 45° zwischen dem Mittelholm und den beiden gespreizten Holmen auf ein Blatt Papier übertragen und dieses auf ein ebenes Brett heften. Dann legen wir die vorn verbundenen Holme so auf diese Zeichnung, daß die aufgeklebten Verbindungsecken unten liegen, und fixieren die Röhrchen mit Stecknadeln, die schräg in die Öffnungen an den Röhrchenenden und in die Unterlage gesteckt werden. Damit ist die Tragfläche zum Bespannen vorbereitet. Als Bespannung brauchen wir ganz leichtes und sehr flexibles Material. Als am besten geeignet hat sich bei unseren Versuchen eine Lage von einer Kripa-Serviette erwiesen. Man kann sie recht leicht von der aus mehreren Lagen dünnen Zellstoffs bestehenden Serviette abnehmen. Sollte das Material starke Falten haben, läßt es sich mit dem Bügeleisen vorsichtig glätten.

Dieses Bespannmaterial wird glatt über die Holme gelegt. Dann trägt man mit einem kleinen Pinsel verdünnten PVAC-Kleber längs der Holme auf das Papier auf. Der Kleber dringt durch den Zellstoff und verbindet es mit den Röhrchen. Ist der Klebstoff getrocknet, nimmt man die bespannten Holme von der Helling, beschneidet die äußeren Kanten und klebt sie noch etwas nach. Jetzt drehen wir die Tragflächen um und heften sie mit der Bespannung nach unten auf die insofern veränderte Hellingzeichnung, daß der Winkel zwischen dem Mittelholm (1) und den beiden Seitenholmen (2) nur jeweils 40° beträgt.

In dieser Lage wird der Querholm (5) mit Kontakt-Kleber auf die Verbindungsecken (3 und 4) geklebt. Zur Verstärkung der Spitze wird zusätzlich ein Kartonstückchen aufgeklebt (6).

Auf der Unterseite ist am Mittelholm noch der ebenfalls aus einem Trinkröhrchen zu fertigende Bügel anzubringen. Er wird mit einer U-förmigen Kartonmanschette mit Kontaktkleber befestigt, nachdem das Trinkröhrchen nach vorsichtigem Erwärmen über


7
6
9
20
11
22
45°
45°
240
2
1
240
2
348
Bespannung
~ 110
25
5
20
3
10
3
45
20
5
Schwerpunkt
2
1
8
140
60
7
9
6
40°
40°
92
108
20
20
4
3
4
5
3
2
166
2
7
9
1
Unteransicht
316

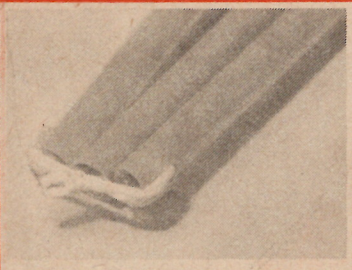


Bild 1: So werden die vorderen Enden der Röhrchenholme zusammengenäht

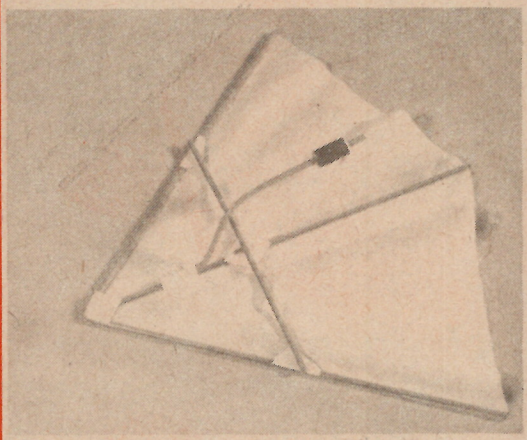


Bild 2: Die Unteransicht des fertigen Modells. Deutlich ist die Verbindung zwischen den Röhrchen mit Hilfe von Kartonecken sowie das in Längsrichtung verschiebbare Trimmgewicht erkennbar

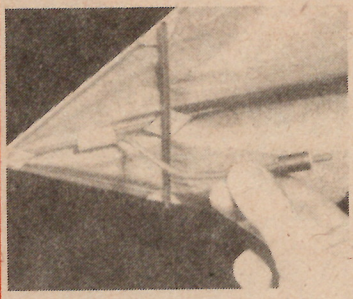
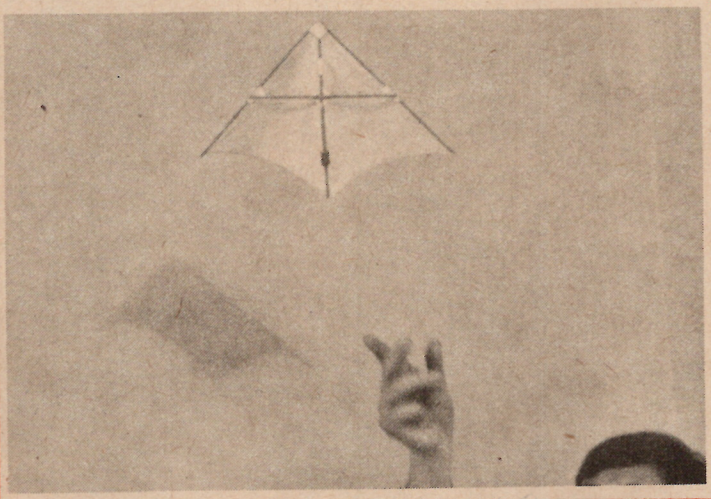


Bild 3: Zum Start wird das Modell mit zwei Fingern an der Trimmkufe gehalten...
Bild 4: ...und mit sanftem Schwung in leicht geneigter Gleitflugrichtung in die Luft geschoben



einer Kerze oder in heißem Wasser in die gewünschte Form gebogen wurde. Der Bügel dient zum Anfassen des Modells beim Start und trägt gleichzeitig ein zum Trimmen des Modells dienendes, aus Zeichenkarton gewickeltes aufsteckbares Röllchen. Dieses Röllchen wird aus einem etwa 15 mmm breiten Kartonstreifen fest um ein Stück Trinkröhrchen gewickelt, bis es etwa 10 mm Durchmesser hat, dann wird das Ende verklebt. Die Rolle schieben wir dann von hinten auf den Bügel. Jetzt können wir die ersten Startversuche unternehmen. Das Modell wird ganz sanft in leicht geneigter Gleitfluglage in die Luft geschoben (nicht heftig werfen!). Fliegt es zu steil nach unten, schieben wir das Trimmgewicht etwas nach hinten. Bäumt das Modell nach dem Start auf, um dann nach vorn zu kippen, ist es schwanzlastig, und das Trimmgewicht muß weiter nach vorn geschoben werden.

Nach ein paar Starts hat man das richtige Gefühl für Startrichtung und -geschwindigkeit. Auch die beste Schwerpunktlage ist bald herausgefunden.

Schon in einem nicht zu kleinen Zimmer macht das Fliegen mit diesem Gleiter viel Spaß. In einer Turnhalle oder einem Saal lassen sich sogar richtige kleine Wettkämpfe mit Ziellandung in einem Kreis oder Dauerflugwettbewerbe mit Start von einem erhöhten Startpunkt durchführen.

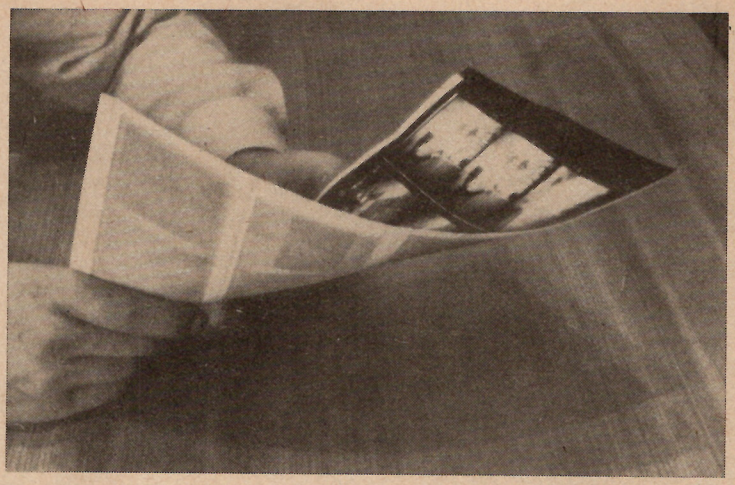
Wir wünschen allen jungen Freunden des Modellfluges viel Spaß beim Bau und beim Fliegen mit ihrem kleinen Modell.

Die Redaktion

Mit dem für dieses Heft angekündigten Zimmer-Luftschiffmodell konnten die Flugerprobungen noch nicht abgeschlossen werden. Da wir aber nur Arbeiten veröffentlichen wollen, die auch ausgereift und gut erprobt sind, werden wir die Bauanleitung erst in einer späteren Ausgabe bringen. Wir sind sicher, daß unsere Leser damit einverstanden sind.

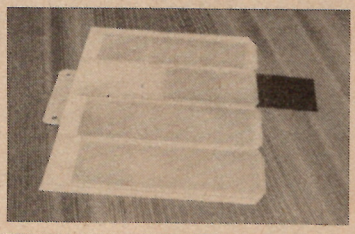
WIE WÄR'S?
8. Dezember

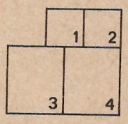
Nach Erscheinen des Beitrages „Wir bringen Ordnung ins Fotoarchiv" (Ausgabe 2/78) schrieben uns viele Leser, daß die erwähnten Filmtaschen oft nicht im Handel erhältlich sind. Das stimmt und hat seinen Grund darin, daß durch die ständig zunehmende Amateurfotografie der Bedarf für solche Filmtaschen bei den Entwicklungsanstalten immer größer wird, so daß der individuelle Bedarf nicht ausreichend befriedigt werden kann. Da sollten sich die Verantwortlichen beim VEB Filmfabrik Wolfen und beim VEB Papierwaren Halberstadt, als Hersteller der Filmtaschen, etwas einfallen lassen. Das müßte doch zu machen sein!

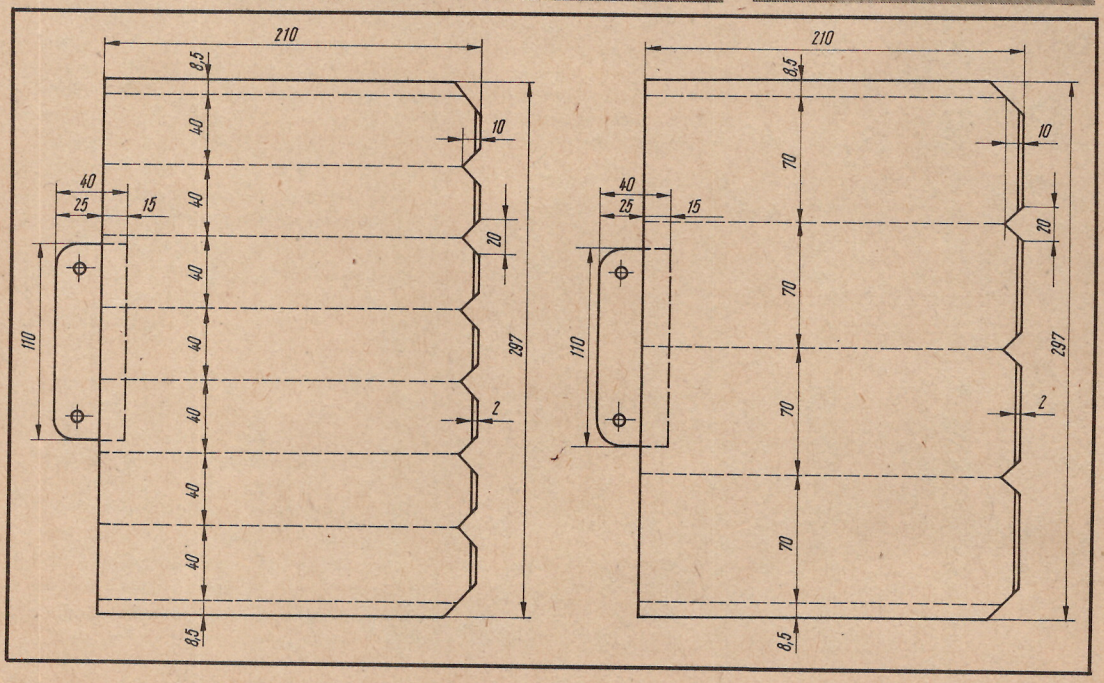


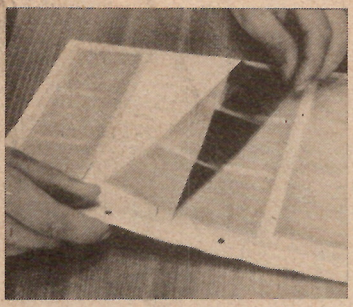
Filmtaschen

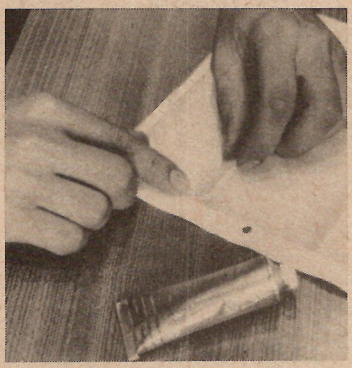
zum Abheften im Ordner

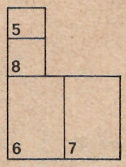










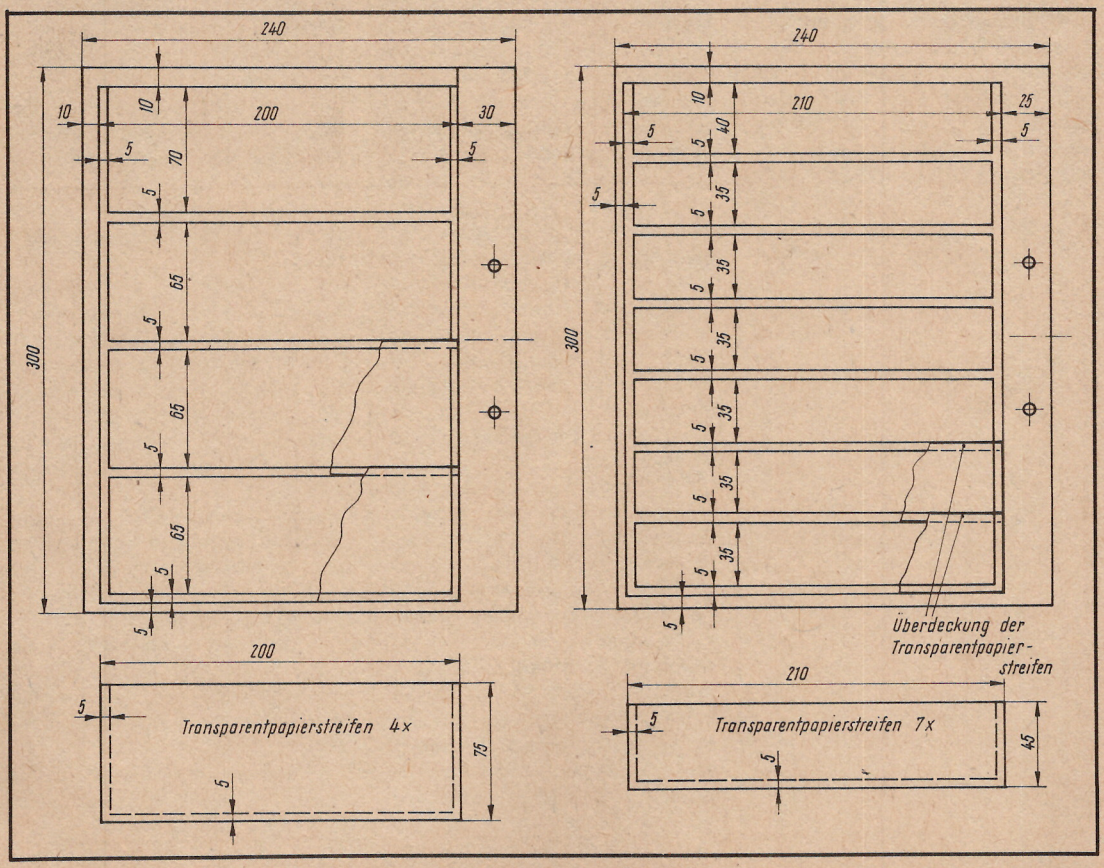


Das müßte doch zu machen sein, haben wir uns auch gesagt, und das Ergebnis unserer Überlegungen sind die hier gezeigten Vorschläge zur Filmaufbewahrung. Unsere „Filmtaschen" sind nicht nur Ersatz, sie sind für die Archivierung viel besser geeignet als die üblichen Falttaschen.

Das erste Beispiel zeigt zwei Varianten von abheftbaren Einstecktaschen für Kleinbildfilme **(Bild 1)** und für Rollfilme **(Bild 2)**. Die Anfertigung ist ganz einfach. Zwei A4-Blätter Transparentpapier werden an den kurzen Kanten 5 mm breit aufeinandergeklebt. Dann sind nach den Maßen in **Bild 3** bzw. **Bild 4** die Einstecktaschen-Unterteilungen mit einem Bleistift dünn zu markieren. Auf diesen Linien werden nun mit der Maschine Nähte mit etwa 4 mm großem Stich ausgeführt.

Entlang der rechten Kante schneidet man dann jeweils an den Nähten die dreieckigen Kerben aus, die dazu dienen, die Ecken der Filmstreifen besser fassen zu können. Mit je einem Tropfen Kleber sichern wir die Nähte an beiden Enden und auf beiden Seiten.

Ist das geschehen, empfiehlt es sich, die rechte Kante des oberen Transparentpapierblattes 2 mm breit abzuschneiden. So lassen sich die Filmstreifen besser einführen. Jetzt muß nur noch das nach Zeichnung aus festem Karton anzufertigende Einheftteil unter den linken Rand geklebt werden, dann ist unsere praktische Filmtasche fertig.



Für Fotoamateure, die ohnehin von ihren Negativen Kontaktkopien anfertigen, haben wir einen Vorschlag ausgeknobelt, bei dem die Filmtaschen auf der Rückseite des Kontaktkopiebogens angebracht sind **(Bild 5)**. Das ist sehr günstig, weil man das gesuchte Negativ sofort zur Hand hat. Wenn die Kontakte auf 24 cm × 30 cm großem Papier gemacht werden, lassen sich auf der Rückseite bei 6 cm × 6-cm-Filmen vier Taschen für je einen Dreierstreifen **(Bild 6)** oder bei Kleinbildfilmen sieben Taschen für je einen Fünferstreifen **(Bild 7)** aufkleben. Vom Kleinbildfilm sind so zwar nur 35 Negative unterzubringen, da aber wohl bei jedem Film mindestens ein Negativ unbrauchbar sein wird, macht das nichts aus.

Die Taschenteile werden entsprechend den Maßen in **Bild 6** oder **Bild 7** zugeschnitten und mit der Unterkante und den Seitenkanten aufgeklebt. Als Klebstoff ist „Chemikal" bestens geeignet. Das Aufkleben beginnt mit dem oberen Streifen, da sich die einzelnen Fächer um 5 mm überlappen **(Bild 8)**. Mit dem Bürolocher werden nun noch bei nach oben liegender Kontaktkopieseite am linken Rand die Heftlöcher eingebracht.

Gutsche

Kopierrahmen

für randlose Vergrößerungen, Kontaktkopien und Fotokopien

Verschiedentlich wurden schon Kopierrahmen für randlose Vergrößerungen vorgestellt, deren Konstruktion aber meist unbefriedigend gelöst war. Aus diesem Grunde wurde der hier vorgestellte Kopierrahmen für ein Format von 18 cm × 24 cm entworfen, welcher mit Bastlermitteln leicht nachzubauen ist. Alle Maße sind Richtmaße. Für ein größeres Papierformat müßten sie entsprechend umgesetzt werden.

Wichtigste Voraussetzung zum Bau des Kopierrahmens ist die Beschaffung der Glasplatte. Sie soll etwa 4 mm dick sein und aus fehlerfreiem, geschliffenem Glas bestehen. Eventuell scharfe Kanten sind mit einem Abziehstein leicht zu entschärfen.

Die Grundplatte (1) wird am besten aus plastbeschichtetem Hartfasermaterial zugeschnitten. Steht dieses nicht zur Verfügung, kann man sie auch aus Sperrholz fertigen und sauber mit weißem Lack spritzen. Unter die Grundplatte wird ein Rahmen aus Holzleisten (2) gesetzt. Die Breite der Leisten beträgt 20 mm, die Höhe 20 mm abzüglich der Dicke der Deckplatte.

Aus Alublech oder PVC ist nun der Anlegewinkel (3) herzustellen. Das Biegen, Richten der Schenkel, Entgraten der Kanten und Bohren der Löcher muß sehr sorgfältig ausgeführt werden, damit dieser Winkel später beim Auflegen der Glasplatte leichtgängig versenkt wird. Ebenso sorgfältig wie bei der Anfertigung des Winkels ist später bei seiner Montage zu verfahren.

Aus dünnem Federstahldraht (eventuell Spiralfeder aufwickeln und Draht richten) werden die vier um 90° abzubiegenden und mit einer Öse zu versehenen Federn (4) gefertigt.

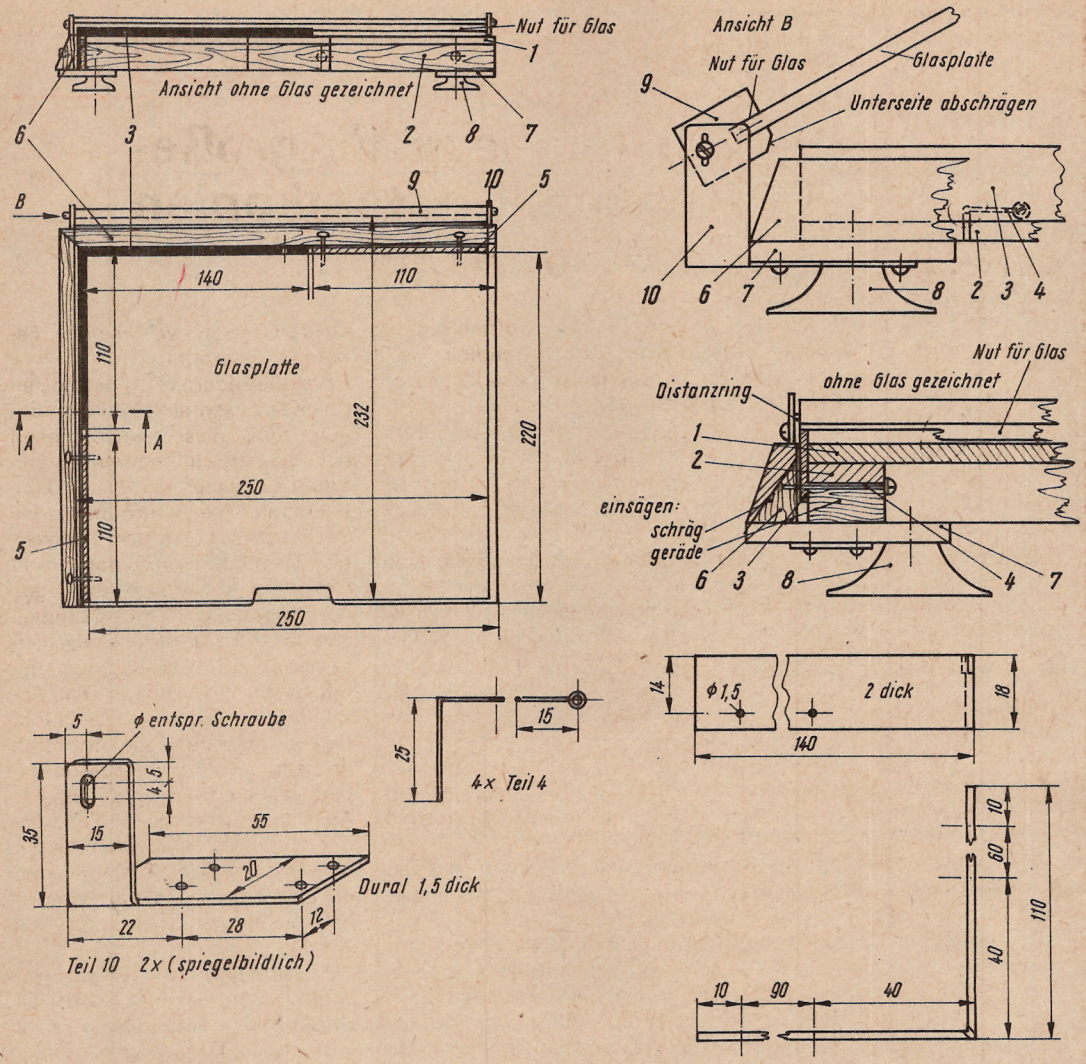
Bevor die Federn von innen an den Rahmen geschraubt werden können, muß dieser entsprechend den Löchern im Eckwinkel von unten eingesägt werden. So können später die Federn durch den Winkel nach unten gedrückt werden. Damit der Winkel dabei nicht klemmt, sind vor dem Anbringen der abgeschrägten Abschlußleisten (6) 2,5 mm dicke Zwischenlagen (5) an den Rahmen mit Deckplatte zu kleben. Die Abschlußleisten sind vor der Montage entsprechend den Schlitzen im Rahmen schräg einzusägen.

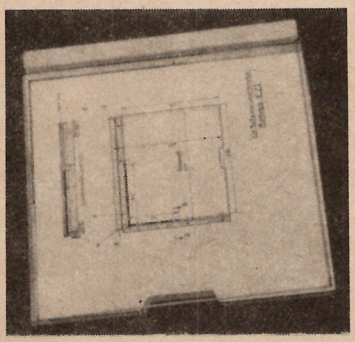
Der vor dem Anschrauben der Abschlußleisten auf die Federenden gesteckte Eckwinkel soll in der oberen Stellung 3 mm ... 5 mm über die Grundplatte herausragen und leicht nach unten zu drücken sein.

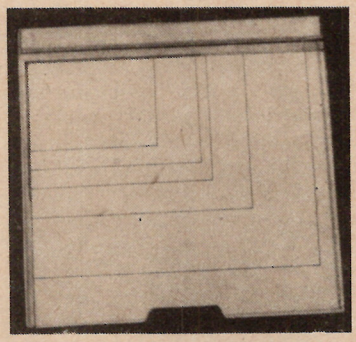
Als Fußhalter (7) werden vier 50 mm × 50 mm große Sperrholzstücke unter die Rahmenecken geklebt, an denen Gummisauger als Füße (8) zu befestigen sind. Die Sauger werden mit einem kleinen Loch versehen, damit sie sich nicht auf der Unterlage festsaugen.

Eine 250 mm lange Holzleiste mit 16 mm × 20 mm Querschnitt dient als Halterung für die Glasplatte (9). In die einzuarbeitende Nut soll die Glasplatte stramm einzuschieben sein, so daß sie nicht zusätzlich durch Kleben befestigt werden muß. So ist die Scheibe besser gründlich zu reinigen.

Die Lagerwinkel (10) aus 1,5 mm dickem Duralblech sind nach Zeichnung spiegelbildlich anzufertigen. Die Langlöcher, in denen



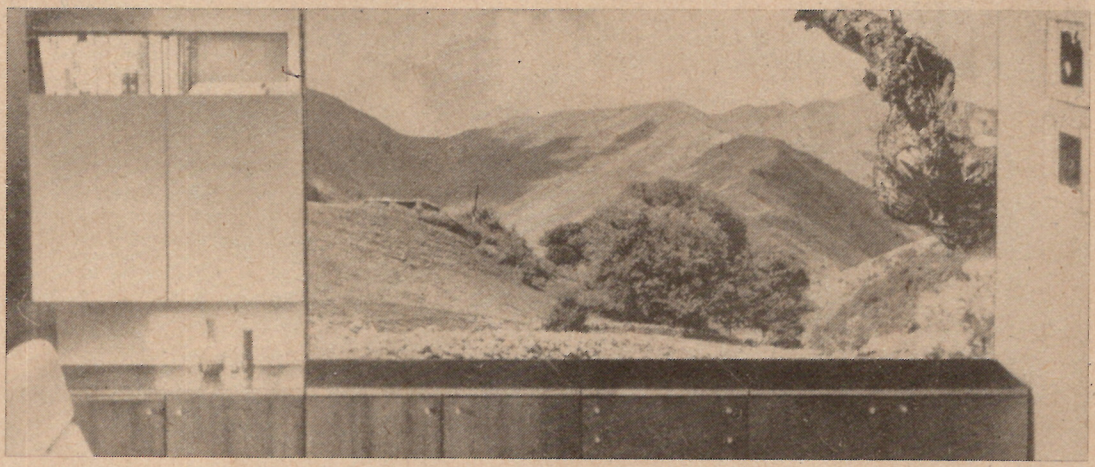




die in die Glashalterleisten eingedrehten Schrauben leichtgängig gleiten können, ermöglichen es, beim Fotokopieren auch einmal etwas dickere Vorlagen unter die Glasplatte legen zu können. Abschließend werden nun noch die gebräuchlichsten Fotopapier-Formate auf der Grundplatte aufgezeichnet. Das erleichtert das Einstellen beim Vergrößern. Mit diesem Kopierrahmen arbeitet es sich schnell und problemlos. Neben der vielseitigen Verwendungsmöglichkeit besteht sein Vorteil darin, daß man sich bei der Anfertigung von Vergrößerungen das Beschneiden der Ränder erspart.

Dietmar Pfau

Die Landschaft



im Zimmer

In einem mit modernen sachlichen Möbeln ausgestalteten Raum, sei es in der Wohnung oder in Gesellschaftseinrichtungen, kann es optisch ganz reizvoll sein, eine Wandfläche oder eine Tür mit einem Großfoto zu gestalten.

In der Ausgabe 2/76 veröffentlichten wir einen Beitrag über die Selbstanfertigung solcher Reproduktionen. Natürlich war das nur etwas für erfahrene Fotoamateure. Deshalb freuen wir uns, daß wir jetzt für alle Interessenten serienmäßig gefertigte Großreproduktionen mit vielen verschiedenen Motiven vorstellen können. Sie werden von der DEWAG-Werbung Halle produziert und sind in Verkaufsstellen und Zweigstellen einiger DEWAG-Betriebe und in etlichen Centrum- und Konsument-Warenhäuser zu beziehen. Wer an seinem Wohnort keine solche Möglichkeit hat, kann die Großfotos direkt vom Hersteller beziehen. Die Anschrift lautet: DEWAG Halle, Vertrieb und Versand, 402 Halle, Klement-Gottwald-Straße 6.

Neben sieben Wandfotomotiven, die in der Größe 260 cm × 300 cm aus drei Bahnen bestehen, aber auch in den Größen 109 × 127 cm sowie 60 × 70 cm lieferbar sind, gibt es eine reiche Auswahl an Türfotos (insgesamt 25 Motive). Diese sind in den Größen 109 × 210 cm (Bildspiegel 100 × 200 cm) und 62 × 120 cm (Bildspiegel 55 × 105 cm) erhältlich.

Bei den Türfotos werden neben Landschaftsaufnahmen auch einige grafisch gut gestaltete Motive für Kinderzimmer angeboten, die sich wie auch zwei im Angebot befindliche abstrakte Motive zum Ausmalen eignen. Die Farbgebung erfolgt mit verdünnter Keilitzfarbe (in Fotogeschäften erhältlich), die mit einem Wattebausch oder weichem Pinsel auf das bereits kaschierte Foto aufgetragen wird. Das Kolorieren sollte man jedoch zuvor auf einem alten größeren Foto probieren, um die geeignete Verdünnung und richtige Farbmenge im Wattebausch oder Pinsel zu erproben.

Kinder können zum Ausmalen auch große Faserstifte benutzen. Auf die gleiche Weise farbig gestalten lassen sich auch die Wandfriese. Man kann sie aber auch in einem Keilitzbad einfarbig tönen. Die Friese sind im Format 62 × 200 cm (Bildspiegel 60 × 195 cm) erhältlich und lassen sich als fortlaufender Fries aneinanderreihen.

Alle diese Großfotos sind sehr preisgünstig und lassen sich auch im eigenen Labor kaum billiger anfertigen, zumal zum Anfang dabei doch einiger Ausschuß anfallen würde.

Die Wandfotos kosten in der Größe 260 × 300 cm 175 M, in der Größe 60 × 70 cm 11,35 M. Die großen Türfotos sind zum Preis von 38,50 M erhältlich, das kleine

Sieben dekorative Wandfotos werden in der Größe von 260 × 300 cm (drei Bahnen) sowie in den Größen von 109 × 127 cm und 60 × 70 cm angeboten.

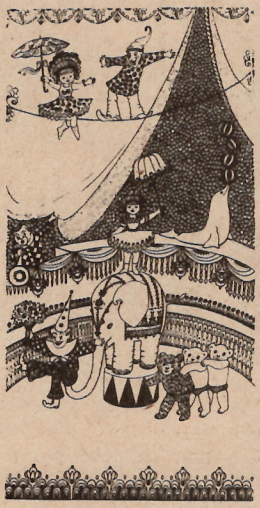
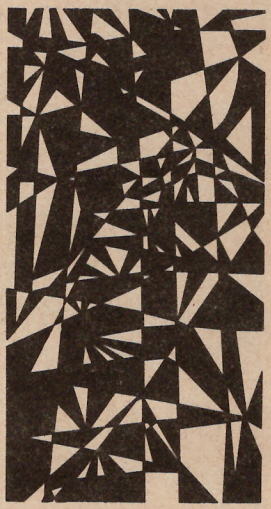
Format für 14,20 M. Die Wandfriese kann man für 29,25 M beziehen.

Wer eine Tapete ordentlich ankleben kann, dem wird es auch gelingen, ein Türfoto aufzuziehen oder ein Großfoto an die Wand zu bringen. Dabei sollten folgende Hinweise beachtet werden: Der Untergrund muß fest, glatt und sauber sein. Eine unebene Türfläche kann man mit einer Hartfaser- oder Sperrholzplatte verkleiden und erhält so einen ausgezeichneten Untergrund zum Kaschieren. Wandflächen sind von Tapeten und Leimfarbanstrich vollständig zu befreien. Dann ist eine unsaubere Putzfläche eventuell durch Spachteln und Schleifen zu glätten. Lackflächen und die glatte Seite von Hartfaserplatten sind mit Sandpapier aufzurauhen.

Die Großfotos sind etwa 10 Minuten lang in kaltem Wasser einzuweichen. Damit die ganze Fläche gleichmäßig durchfeuchtet wird, empfiehlt es sich, die Bahnen mehrmals im Wasser umzuwikkeln. Danach werden die Rollen aus dem Wasser genommen und nochmals 10 Minuten lang zum Abtropfen in einen Eimer gestellt. Zum Einstreichen mit farblosem Latex-Bindemittel breitet man die Bahnen auf einer glatten und sauberen Unterlage auf dem Fußboden aus. Ist auch der zu beklebende Untergrund (Tür oder Wand) mit Latex eingestrichen, werden die Bahnen wie Tapete aufkaschiert. Dabei mit einem Schwamm von innen nach außen anreiben und alle Luftblasen beseitigen.

Wird ein Wandfoto aus mehreren Bahnen aufgebracht, ist mit dem Ankleben bei der Lichtquelle (Fenster) zu beginnen, damit sich die Überlappungen nicht durch Schatten markieren.

Wird eine Tür beklebt, kann man die Ränder zunächst mit der Schere grob beschneiden. Die restlichen überstehenden Ränder lassen sich am besten nach dem Trocknen mit einer Rasierklinge oder einem sehr scharfen Messer beschneiden und dann mit Sandpapier abschleifen.

Einige der Türfotomotive. Sie sind außer in der Normalgröße des Bildspiegels von 100 × 200 cm auch in der Größe von 55 × 105 cm erhältlich.

Die Wandfriese lassen sich zu einem langen Fries aneinanderreihen. Man kann sie ebenso wie die Kinderzimmer-Türfotos und die abstrakten Türfotos mehrfarbig gestalten oder in einem Keilitzbad einfarbig tönen.

Gestaltungs mittel WURZEL

Fast jeder hat so seine kleine oder große Sammlerleidenschaft. Zum Beispiel werden von der Gattung Briefmarke eifrig spezielle Ableger zusammengetragen. Wir wollen hier einmal andere Sammelobjekte vorstellen, die sich nicht in Kataloge einordnen lassen. Es handelt sich dabei um das Naturprodukt Wurzel, über die man praktisch erst stolpern muß, um sie mit dem richtigen Blick zu sehen. Am Strand, im Wald oder Gebirge gibt es verschiedenste freiliegende Formen und Größen davon. Es lohnt sich, sie einmal mit Phantasie zu betrachten. Da finden sich Figuren, Köpfe und auch einfach Formen, die wegen ihrer Abstraktheit gern betrachtet werden. Solche skurilen Gebilde können an der richtigen Stelle plaziert sehr dekorativ wirken. Dabei ist wichtig, das Naturprodukt nicht unbedingt mit Farbe oder anderen Zusätzen verändern zu wollen, sondern es auch als solches wirken zu lassen.

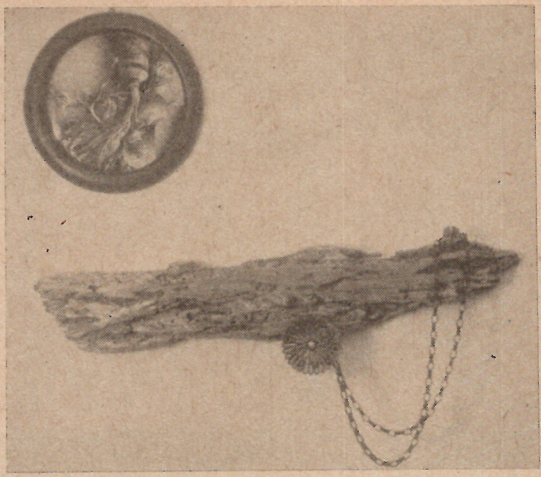
Einige Hinweise zum notwendigen Imprägnieren: Wurzeln und Äste müssen gut ausgetrocknet sein, bevor man lockere Rinde oder Bast abzieht, morsche Stellen mit einem Hohlmesser auskehlt und die Oberfläche mit Schmirgelpapier schleift. Anschließend wird mit „Hylotox 59" imprägniert. Es wirkt gegen den Befall von Holzschädlingen. Mit diesem Mittel ist im Freien oder in gut durchlüfteten Räumen zu arbeiten, dabei sind Gummihandschuhe zu tragen!

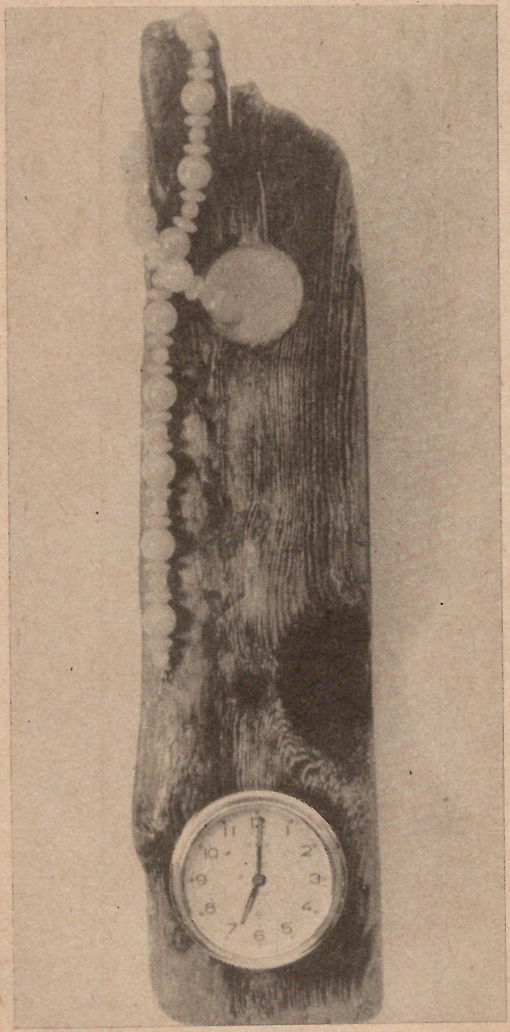
Einen feinen Seidenglanz des Holzes erzielt man durch Mattieren mit „Brücol NC-Mattine" (feuergefährlich, Gefahrenklasse A I).

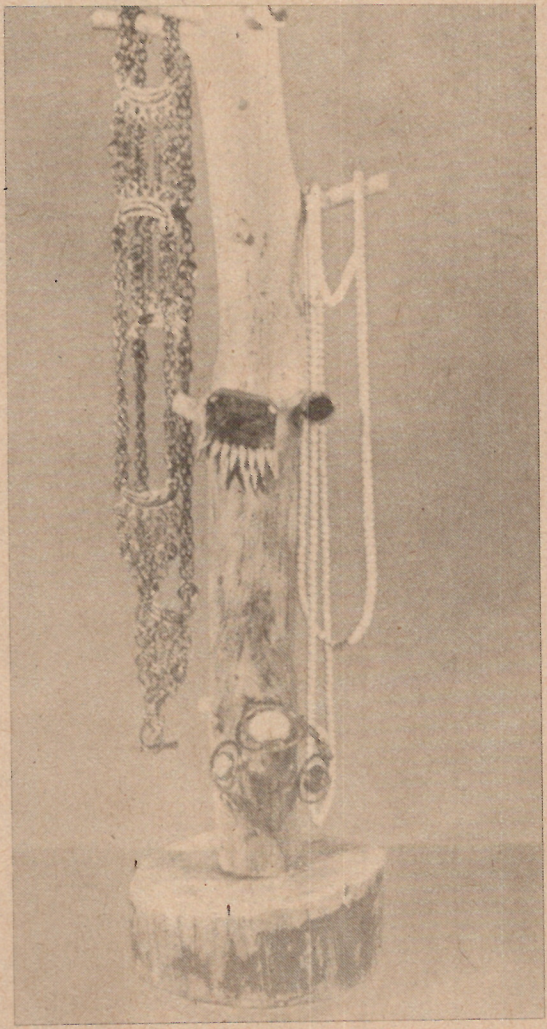
Die Aufnahmen dieser Seiten zeigen Formen, welche im Raum als Wandschmuck, Kerzenständer und Schmuckaufhänger zur Geltung kommen. Sogar von Salzwasser zerfressene, angeschwemmte Holzstücke kann man in der dargestellten Art wirkungsvoll hervorheben. Es ist jedoch nicht empfehlenswert, die Wohnung wie eine Trophäensammlung mit solchen Blickfängen zu überladen. Wenig bedeutet hier ein Mehr an Effekt.

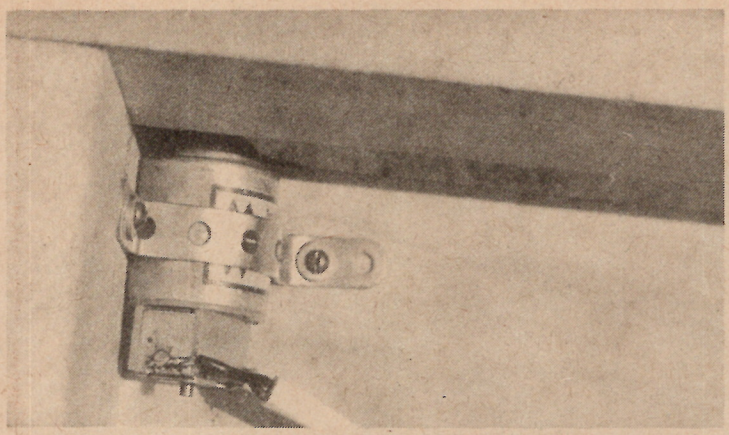
el.

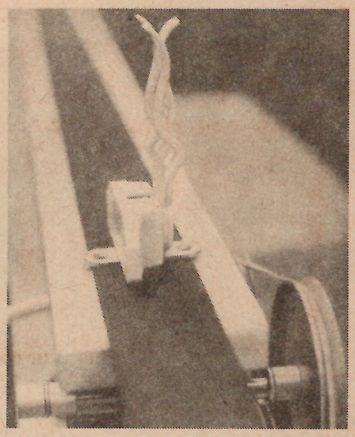
Fotos: Jäger (5), Ellwitz (4), Repro (1)

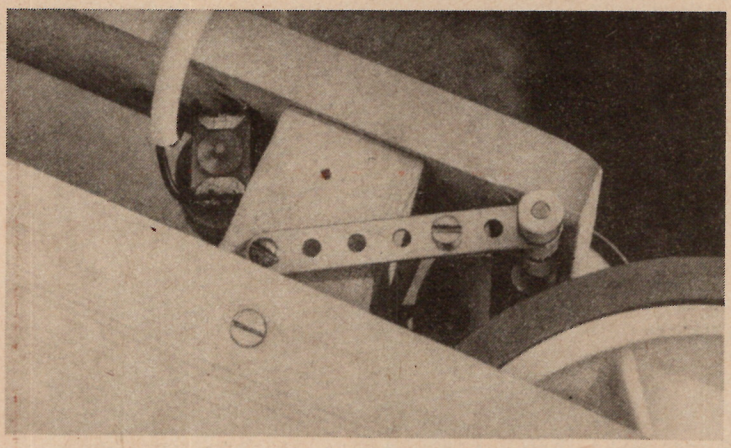


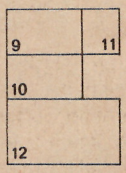






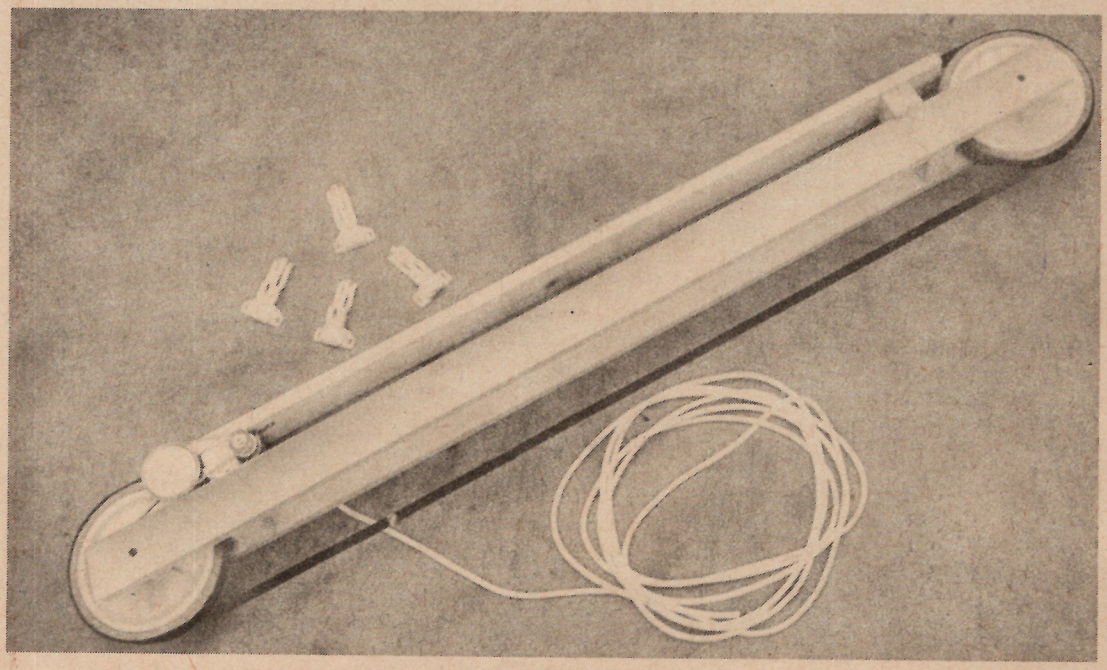






9 Motor-Schelle
10 Getriebeseite ohne Rad
11 Scheibenhalter ohne Scheibe auf dem Gerät
12 Komplette Anlage

Fortsetzung von Seite 154



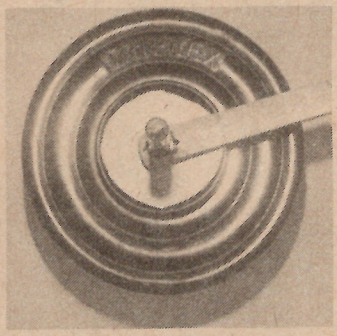
practic

Kleinigkeiten

Leicht bewegliche Spule

Die gefüllte Spule der Triplex-Entwicklerdose läßt sich bei eingestecktem Thermometer oder angeschlossenem Schlauch nur schwer bewegen. Ich setzte deshalb ein Stück PVC als Kurbelarm auf. Die Aussparung wurde als Preßpassung gearbeitet.

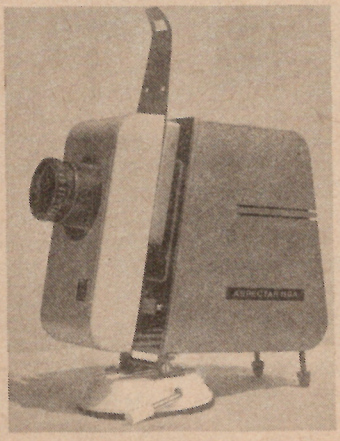
Bernd Wittich



Schutzblende am Küchenherd

Damit auf dem Gasherd stehende Töpfe nicht von Kinderhand heruntergezogen werden können, fertigte ich aus 2 mm dickem Blech eine Schutzblende an. Sie verläuft über der Herdaußenkante.
Gehalten wird die Blende von Winkeln, die mit den am Herd vorhandenen Schrauben befestigt wurden.

Ernst Eberhard Schneider



Projektor mit Saugfuß

Der Diaprojektor ASPECTAR 150 A verrutscht beim Diawechsel sehr leicht, besonders bei Verwendung des mit Hand zu bedienenden Magazin-Diawechslers.
Mit Hilfe eines Saugfußes läßt sich dieser Nachteil beseitigen. Dazu werden die vorderen Projektorfüße abgeschraubt und an deren Stelle zwei Gelenke angebracht, die die Beweglichkeit für die Höhenverstellbarkeit sichern und am Saugfuß befestigt werden.
Der Spannhebel des Saugfußes ist zweckmäßig links anzuordnen. Um eine waagerechte Lage zu erreichen, müssen die hinteren Projektorfüße nun fast ganz herausgeschraubt werden.

Peter Anke

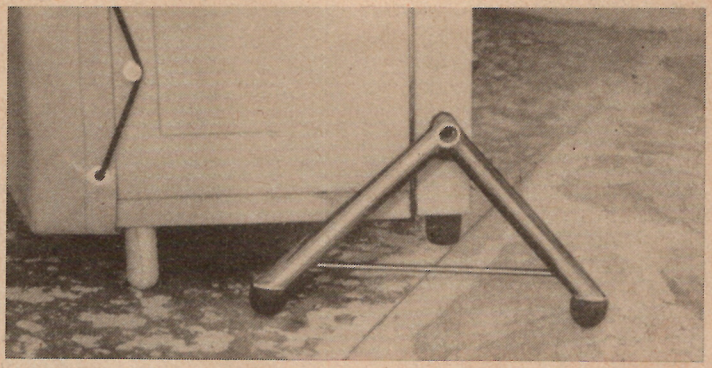
practic

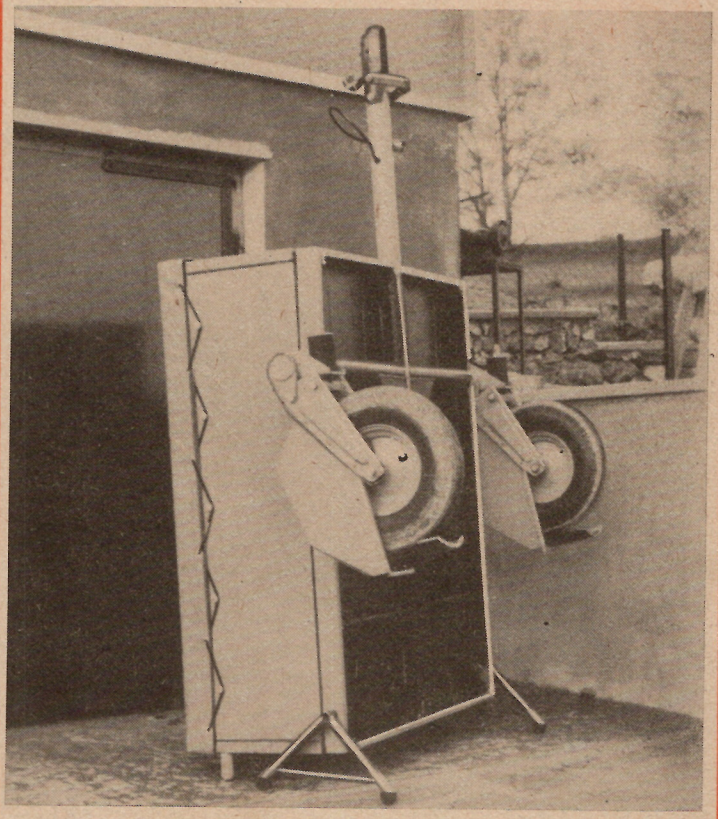
Kleinigkeiten

Verlängertes Thermometer

Beim Temperieren von Entwicklerlösungen in Flaschen ist das normale Thermometer zu kurz, um in die Flüssigkeit einzutauchen. Ein aufgestecktes Stück Isolierschlauch erweist sich als einfache und praktische Verlängerung.

Werner Holtfreter



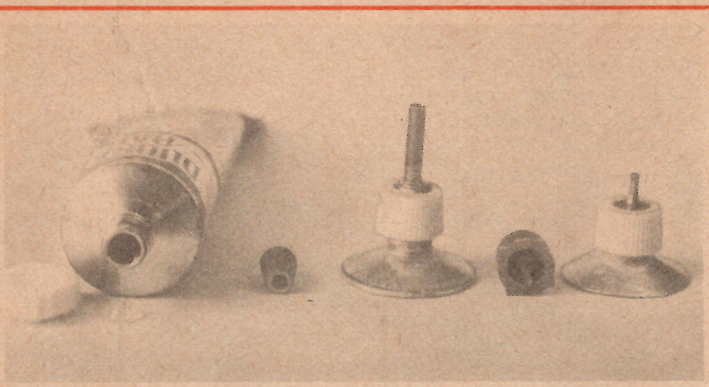


Ständer für Pkw-Anhänger

Der Pkw-Anhänger HP 300-01 läßt sich nach Entfernen der Plane und Seitenteile zusammenklappen und an die Wand stellen. Durch die gezeigten Ständer wird es möglich, den aufgebauten Hänger hochkantstehend abzustellen.

Die beiden Ständer werden rechts und links in die Bohrungen für den Wagenheber gesteckt. Danach kann man den Hänger hochstellen. Oberhalb der Heckleuchten sind an der Rückwand noch zwei Füße ans Holz oder Hartgummi zu montieren, damit die Beleuchtungskappen keine Bodenberührung haben.

Karl-Heinz Steinhardt



Klebstoff aus der Düse

Um bei filigranen Klebearbeiten (Modellbau u. ä.) genau auf „Punkt" arbeiten zu können, erhalten Klebstofftuben Düsen aus Kugelschreiberminen. Das Foto zeigt zwei Varianten verschiedenen Durchmessers.
Die verwendeten Tubenverschlüsse sind auf 10 mm gekürzt und mit 2,5-mm-Durchgangsbohrung versehen.
Etwa 3 mm vor dem einen Ende der gekürzten Messingmine (links) wird eine Unterlegscheibe angelötet. Dieses Ende ist nun durch die Bohrung des Verschlusses zu stecken, von der Gegenseite wird eine Unterlegscheibe aufgeschoben und der Rand des Röhrchens mit einem Körner umgebördelt. Damit sitzt es fest in der Schraubkappe. Als Düsenverschluß dient eine kleine Plastkappe.
Für feinste Arbeiten empfiehlt sich, die vejüngte Spitze am Röhrchen zu belassen (rechts). Das Kugelteil wird abgetrennt und dann das Röhrchen nach dem bereits genannten Prinzip in den Schraubverschluß eingesetzt. Als Düsenverschluß verwenden wir hier die Kappe einer Tuschepatrone.

Hans-A. Kruse

Haken für Garderobe

Ein in der gezeigten Form handelsübliches Gläsertablett kann zu einem besonders dekorativen Garderobehaken umfunktioniert werden.

Klaus Böhm

Auf die Höhe kommt es an

Unser Foto zeigt eine kindgemäße Frisiertoilette, die entsprechend niedrig an die Wand gebracht ist. Dazu benötigt man Spiegel und Konsole kleiner Ausführung.

Hans-Joachim Hille

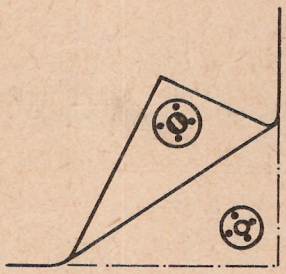
practic

Kleinigkeiten

Rutschfeste Läufer

Gegen das Verrutschen von Läufern kann man etwas tun.
Die unsichtbare Arretierung besteht aus großen Druckknöpfen, die unter die Ecken der Läufer genäht werden. Auf dem Fußboden sind die Gegenstücke mit kleinen Nägeln zu befestigen.

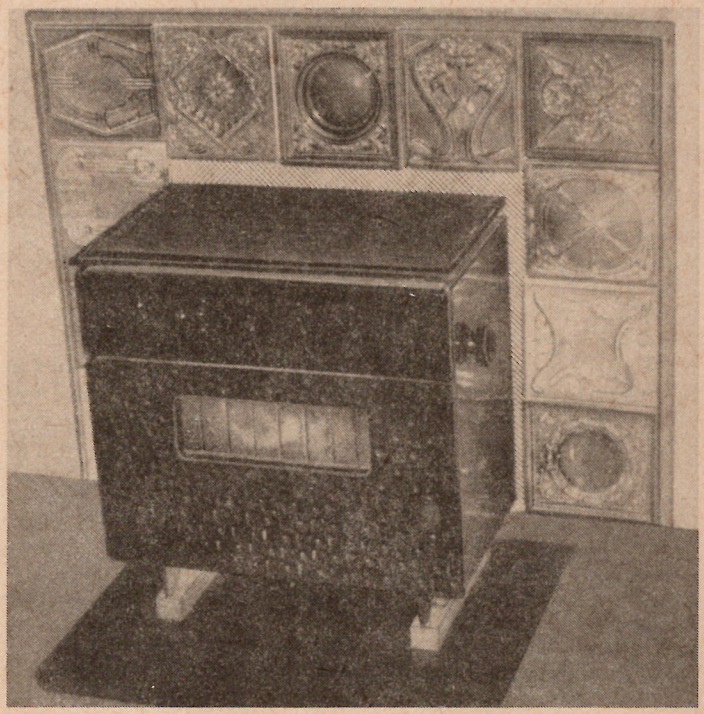
Helfried Krone



Gerahmter Ofen

Ein Vorschlag, um Automatiköfen dekorativ besser hervorheben zu können: Sie erhalten einen „Wandrahmen" aus geschmackvoll zusammengestellten Kacheln alter Öfen.

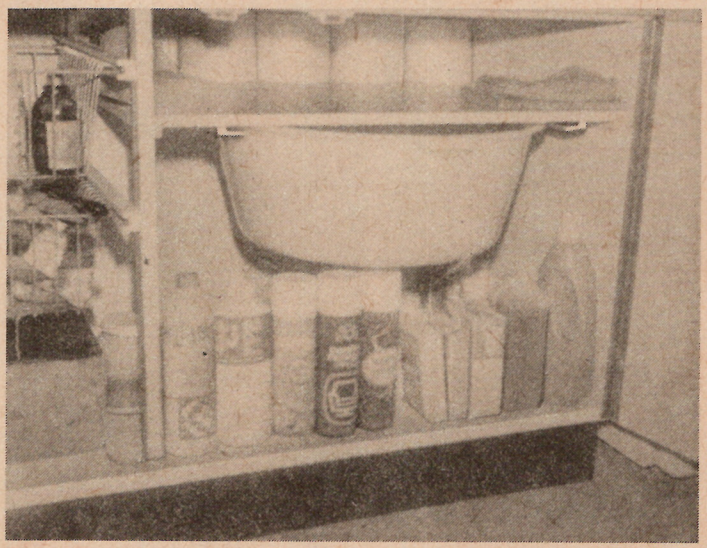
Volkmar Thomas

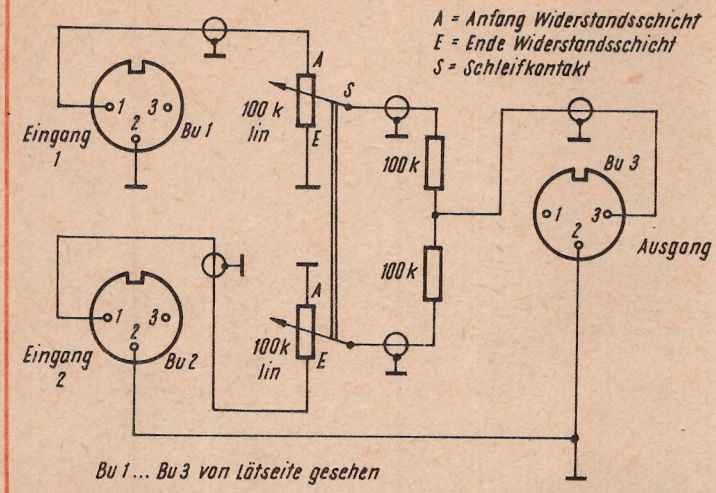


Bessere Schranknutzung

Um Schrankfächer räumlich besser nutzen zu können, werden große Schüsseln mit dem Rand in eine Nut eingeschoben und so an der „Decke" festgehalten.
Die Nut läßt sich am einfachsten mit je einer breiten und einer schmalen Leiste herstellen.

Helmar Stäps





Überblendregler für Mischpult

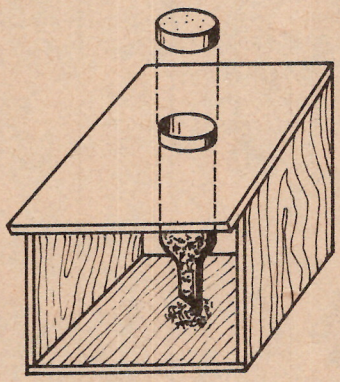
Dieser Regler kann eine gute Hilfe sein, um zwei Eingänge zügig und weich zu mischen, z. B. Sprache und Musik. Der Schaltungsaufbau läßt sich in ein Mischpult integrieren oder separat verwenden.
Hauptbauelement ist ein Schiebereglerr, der aus zwei einzelnen abgeschirmten Schiebereglern entsteht. Beide Schieberegler werden durch Abnehmen der Abschirmung geöffnet. Sie sind bereits zur Aufnahme einer zweiten Widerstandsbahn ausgelegt. Nun wird einem Regler die Widerstandsbahn entnommen und in den anderen eingesetzt. Dem so bestückten Bauelement ist die Abschirmung wieder aufzusetzen. Der fertige Regler wird entsprechend des Stromplanes angeschlossen. Dabei muß in den Endstellungen jeweils ein Widerstand voll wirksam sein, der andere dagegen auf Null stehen. Natürlich kann auch ein (allerdings schwer erhältlicher) Tandemregler verwendet werden, an dem keine Veränderungen erforderlich sind.

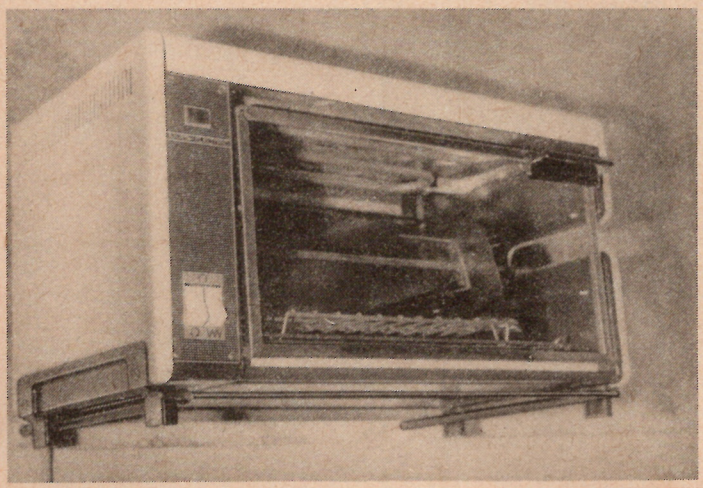
Jürgen Fischer

Futterhäuschen mit konstantem Nachschub

Das Dach eines Futterhäuschens erhält eine Aussparung, in die eine Plastflasche (von welcher der Boden und ein Stück des Halsteils abgetrennt wurden) eingesetzt wird.
Je nach Bedarf rutscht nun das in den Behälter eingeschüttete Futter nach. Zum Schutz gegen Feuchtigkeit wird über die herausragende Flaschenöffnung ein Aufsatz gestülpt.

Annemarie Krüger





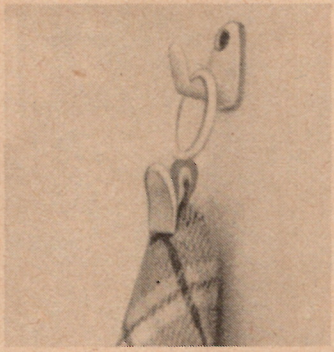
Aufsatz für Grillgerät

Durch das Anschaffen neuer Küchengeräte wird oftmals die vorhandene Stellfläche knapp.
Hier eine Anregung, wie sich das Grillgerät günstig unterbringen läßt. Es wird auf zwei in die Wand eingelassene Metallschienen aufgesetzt (Abstand zur Wand etwa 3 cm). Der vordere Querstab sichert das Gerät gegen Verrutschen.

Manfred Machka

practic

Kleinigkeiten



Gardinenzwicker als Aufhänger

Abgerissene Aufhänger von Handtüchern brauchen nicht wieder angenäht zu werden. Ersatz schaffen Gardinenzwicker aus Plast. Dabei wird das Gewebe an der Befestigungsstelle nicht strapaziert.

Hans-Jürgen Horn

Zusätzliche Arbeitsfläche

Über Waschmaschine und Schleuder wird wie hier in der Küche eine zusätzliche Arbeitsfläche in Form eines Klapptisches angebracht, der mit seinem Vorhang gleichzeitig als Sichtblende dient. Durch einfaches Hochklappen und Arretieren kommt man schnell an die Arbeitsgeräte heran.

Die Tischplatte ist mit Scharnieren an eine stabile Wandleiste angeschraubt. An den vorderen Ecken dieses Tisches befinden sich auf gleiche Weise angebrachte schwenkbare Füße.

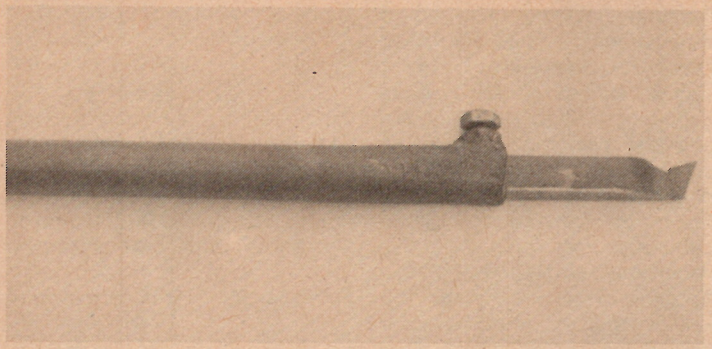
Roland Mühler

Vielseitige Spritze

Billige Injektionsspritzen eignen sich bestens zum Füllen von Tintenpatronen, Ölen von Bowdenzügen usw.

Mit diesem Hilfsmittel kann man auch gegen Holzwürmer antreten, indem das Bekämpfungsmittel direkt in die Bohrung gespritzt wird.

Gerhard Schröter



Werkzeug zum Drechseln

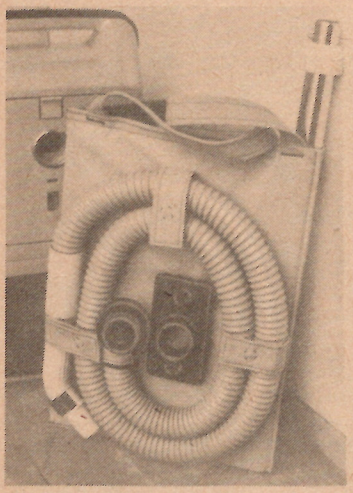
Wenn nicht mehr benötigte Drehstähle „verlängert" werden, eignen sie sich noch gut für Drechselarbeiten.
Die in die Drechselmaschine zu spannende Verlängerung besteht aus einem 200 mm langen 1/2"-Rohr, das an einem Ende zur Aufnahme des Werkzeugs zu einem Vierkant geschmiedet wurde. Die am Rand aufgeschweißte Mutter dient zum Festschrauben des Stahls.

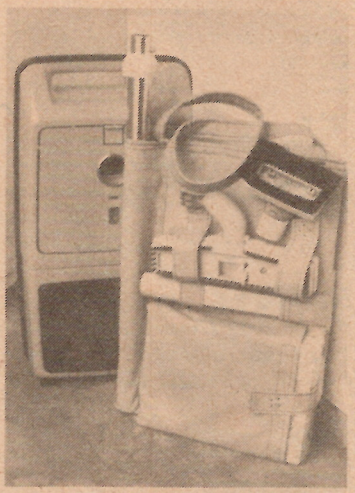
Johann Powalla

Schnelles Entwickeln von Filmen

Das Entwickeln von mehreren SL-Filmen in der Triplex-Entwicklerdose ist ziemlich zeitaufwendig. Zur rationelleren Arbeit bieten sich folgende Verfahrensweisen an:
— Zwei SL-Filme werden durch Plast-Büroklammern miteinander verbunden und dann als ein mittellanger Film entwickelt.
— Verwendung von zwei verkürzten Triplexbändern, beide Bänder und zwei SL-Filme werden auf der Achse der Spule befestigt und gemeinsam aufgewickelt.
Bei einiger Geschicklichkeit können beide Varianten gekoppelt werden.

Wolfgang Rohde





Aufbewahren von Staubsauger-Zubehör

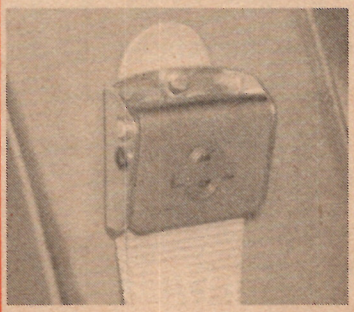
Da der Bodenstaubsauger BS 08 und ähnliche Typen mit einer Reihe von Zubehörteilen ausgerüstet sind, die immer zur Hand sein sollen, wurde dafür eine transportable Aufbewahrungskombination entwickelt (auf den Fotos sind Vorder- und Rückenansicht dargestellt).
Grundlage ist eine 3 mm dicke Hartfaserplatte mit den Abmessungen 42 cm × 30 cm, die beidseitig mit derbem Stoff bespannt wurde. Daran sind die für die Einzelteile notwendigen Taschen bzw. Laschen aufgenäht und zum Teil mit Druckknöpfen verschließbar.
In der Staubbeuteltasche (26 cm × 20 cm × 4 cm) lassen sich 25 Papierbeutel unterbringen.

Robert Liebmann

Aufhängung für Gurtenden

Das leidige Problem des Herumliegens der kurzen Sicherheitsgurtenden auf dem staubigen Wagenboden beseitigte ich durch Aufhängen an M3-Zylinderkopfschrauben, die seitlich an den Rückenlehnen der Vordersitze angebracht sind und etwa 6 mm herausstehen.
Eine Bohrung im Gurtschloß, die etwa 2 mm größer als der Schraubenkopfdurchmesser ist, gewährleistet ein sicheres und griffbereites Aufhängen. Eine große Unterlegscheibe verhindert das Beschädigen der Lehnenbespannung.

Gerd Freyer



practic

Leserpost

Mit dem Einfachsten beginnen

Als Anfänger auf dem Gebiet Radiobasteln habe ich die Beiträge „Elektronische Grundschaltungen" und „Elektronik für Anfänger" mit großem Interesse gelesen. Da ich nur die Möglichkeit habe, autodidaktisch zu lernen, sind diese Beiträge besonders lehrreich. In diesem Zusammenhang habe ich eine große Bitte. Da es mir noch schwerfällt, den Schaltplan richtig zu lesen und zu deuten, um ein funktionsfähiges Gerät aufzubauen, möchte ich Sie bitten, mir von den Grundschaltungen (besonders Nr. 5) je einen Verdrahtungs- und Bestückungsplan, wenn möglich, mit Foto, zu übersenden. Außerdem werden in den Beiträgen verschiedene Messungen angegeben. Nun ist die Sache aber die, daß ich von deren Notwendigkeit überzeugt bin, aber nicht weiß, wie diese durchzuführen sind. Ich habe zwar den Vielfachmesser III, den ich für die Ausmessung von Bauelementen benutze, aber in Hinsicht von Messungen zu den Beiträgen noch nicht anwenden kann. Könnten Sie mir da einige praktische Tips geben?

Peter Allgeyer, 2591 Dudendorf

Die Serie „Elektronische Grundschaltungen" ist bei aller Selbständigkeit der einzelnen Artikel in sich so aufgebaut, daß einfache Schaltungen durch schwierigere abgelöst werden. So stellt die 5. Folge faktisch einen Abschluß dar. Alle Veröffentlichungen sollen Hilfen zum Nachbau geben, dabei aber nicht die eigenständige Arbeit ersetzen. Dazu wurden vom Autoren in allen Beiträgen Hinweise gegeben. Insofern können wir Ihnen Verdrahtungs- und Bestückungspläne nicht zusenden. Sie sollten mit der Schaltung in der 1. Folge beginnen, zumal Sie selbst ihre mangelnde Praxis erkennen.

Zur Vervollkommnung ihrer meßtechnischen Erfahrungen und Kenntnisse empfehlen wir ihnen die Berufsschulbücher

„Grundlagen der elektrischen Meßtechnik" (Preis 4,50 M)

und

„Elektronische Meßtechnik" (Preis 5,50 M)

aus dem VEB Verlag Technik, Berlin.

So fundiert, werden Sie in kurzer Zeit auch die erweiterten Schaltungen funktionsfähig aufbauen können.

Die Red.

Nachtrag

Das in Heft 3/78 auf der Seite 122 verlorengegangene Bumerang-Höhenmaß beträgt 175 mm.

Die Red.

Suche „practic"-Jahrgang 1973, Heft 4/74 und Verstärker mit zwei Lautsprechern.

Peter Schlüter
8812 Seifhennersdorf
Arno-Förster-Str. 12

Suche „practic" 3 u. 4/74, Jahrgang 1975, 1/76 und 1/77.

Heinz Neumann
8601 Saritsch
Post Loga (Krs. Bautzen)

Suche Schweißtrafo für 220 V.

Lutz Junga
77 Hoyerswerda
J.-R.-Becher-Str. 6

Gebe ab: einige 24-V-Lichtmaschinen zu 1000 W und 2000 W.

Rudolf Neumeister
8105 Moritzburg
Alte Dresdener Str. 2

Suche „practic" 4/77.

Dieter Schmidt
9332 Olbernhau
Am Bahnhof Grünthal

Verkaufe „practic"-Jahrgänge 1968 ... 1975.

Annelies Schubert
8028 Dresden
Stollestr. 64

Gebe ab: „practic" 1/69 ... 3/78.

Gerda Mellin
1631 Zossen OT Dabendorf
E.-Thälmann-Str. 13

Gebe ab: „practic"-Jahrgänge 1968 ... 1977.

Bernhard Otto
73 Döbeln
Thielstr. 1

Gebe ab: „practic"-Jahrgänge 1973 ... 1976; Hefte 2, 4/76; 2, 3/77; 1, 2/78.

R. Scheibner
193 Wittstock
Maxim-Gorki-Str. 13

Suche „practic"-Jahrgänge 1969 ... 1976, Ohrhörermuschel und defekte Magnetbandgeräte.

Matthias Renz
75 Cottbus
Turower Str. 17

Suche Spielzeugraupenfahrzeug bzw. Fahrgestell „Omega" o. ä. Modell mit zwei getrennten Motoren (auch leicht defekt).

Tilo Riehmer
8021 Dresden
Enderstr. 4

Das nächste Heft erscheint Ende Januar

practic

Jahres-Inhalts-verzeichnis 1978

Für Haus, Wohnung und Gemeinschaftsräume

	Heft	Seite
Möbel für junge Leute	1	2
Lochwand als Flurgarderobe	1	26
Hausbriefkasten für Zeitschriften	1	40
Fußbodenfliesen farbig	1	42
Spüle mit Klappfach	1	42
Anbringen einer Zimmer-Zusatzleuchte	1	46
Ein Platz zum Arbeiten	2	72
Disko-Musik mit Lichteffekten	2	81
Wäschetrockner an der Decke	2	87
Balkon mit Eckbank	2	92
Ideen zur Raumausgestaltung	3	98
Ansprechende Textilrollos	3	132
Lautsprecher in Kugelboxen	3	134
Automatischer Ablaufheber fürs Aquarium	3	137
Wannenauflage mit Wasseranschluß	3	139
„Ewige" Kalender	4	158
Alte Möbel aufgemöbelt	4	166
Fototapete in der Wohnung	4	176
Gestaltungsmittel Wurzel	4	179
Schutzblende am Küchenherd	4	183
Rahmen mit Kacheln alter Öfen	4	186
Tasche für Staubsauger-Zubehör	4	189

Sport-Spiel-Camping

	Heft	Seite
Großplattenbau im Spielzimmer	1	6
Aufblasbarer Rodelschlitten	1	8
Universelle Spielkiste	1	28
Kombinationsspiel „Kombifix"	1	31
Laminierter Windsurfermast	1	36
Hydropneumatische Raketen	2	50
Katamaran-Segelbootmodell	2	52
Leichtes Wander- und Bergzelt	2	61
„Faltmöbel" fürs Zelt	2	63
Wanderstock als Utensilienständer	2	63
Mit dem Blasebalg gegrillt	2	63
Gewebeimprägnierung mit Cenusil	2	64
Pflege der Campingausrüstung	2	64
Mini-Transporter für Kleinkinder	2	67
Großspielgeräte im Freien	2	68
Fahrrad-Hindernisstrecke	2	71
Kleine Renner aus Fahrradrahmen	2	78
Fingerpuppen-Fußball	3	101
Ein Rotordrachen	3	109
Elektromobil für Kinder	3	112
Bumerang-Vorschläge	3	120
Laufende Scheibe fürs Luftgewehrschießen	4	152
Skibremse	4	155
Flugmodelle fliegen im Zimmer	4	169

Kunsthandwerkliche Arbeiten

	Heft	Seite
Gürtel- und Halstäschchen	1	16
Schmuckboutique im Jugendklub	1	20
Volkskunstausstellung zum 60. Jahrestag des Roten Oktober	1	23
Bemalte Steine	2	55
Makramee-Knüpftechnik	4	148
Gestaltungsmittel Wurzel	4	179

Elektrotechnik/Elektronik

	Heft	Seite
Elektronische Grundschaltungen und ihre Anwendung (5)	1	38
Mini-Taschenleuchte	1	43
Anbringen einer Zimmer-Zusatzleuchte	1	46
Zeitschaltuhr für Fotoamateure	2	75
Disko-Musik mit Lichteffekten	2	81
Elektromobil für Kinder	3	112
Heißdrahtsäge	3	123
Leitungssucher, Taschenempfänger, Temperaturregler mit NF-Vorverstärker-Baustein aufgebaut	3	126
„Stern-Junior" mit Akku-Betrieb	3	139
Laufende Scheibe fürs Luftgewehrschießen	4	152
Überblendregler für Mischpult	4	187

Foto/Optik

	Heft	Seite
Leistungsfähiges Vergrößerungsgerät	1	12
Fotos aus eigenem Labor (3)	1	32
Pneumatischer Fernauslöser	1	44
Zeitschaltuhr für Fotoamateure	2	75
Ordnung im Fotoarchiv	2	84
Stativaufnahmen mit der „Zenit"	2	90
Beschriften von Plast-Diarähmchen	2	92
Reproduktionen aus Zeitschriften und Büchern	3	116
Selbst hergestellte Visitenkarten	3	119
Stativ „Ines" als Fotogewehr	3	141
Regal für Diapositive	3	143
Filmtaschen zum Abheften im Ordner	4	172
Kopierrahmen für randlose Vergrößerungen, Kontakt- und Fotokopien	4	174
Projektor mit Saugfuß	4	183
Gleichzeitiges Entwickeln mehrerer SL-Filme	4	189

Basteleien für Kraftfahrer

	Heft	Seite
Werkzeugablage im Trabant	1	40
Kanisterbox im Kofferraum	1	45
Kfz-Zweiradpflege	2	56
Fahrgestell für Kinderschalensitz	2	66
Sicherheitsgurt-Aufhängung	2	91

Regenerieren von Wischerblättern	2	94
Elektromobil für Kinder	3	112
Verbesserungen am Mopedhänger	3	137
Vorgewärmte Ansaugluft für Skoda-Motor	3	141
Das Motorrad wird eingemottet	4	162
Ständer für Pkw-Anhänger	4	184

Für die Bastlerwerkstatt

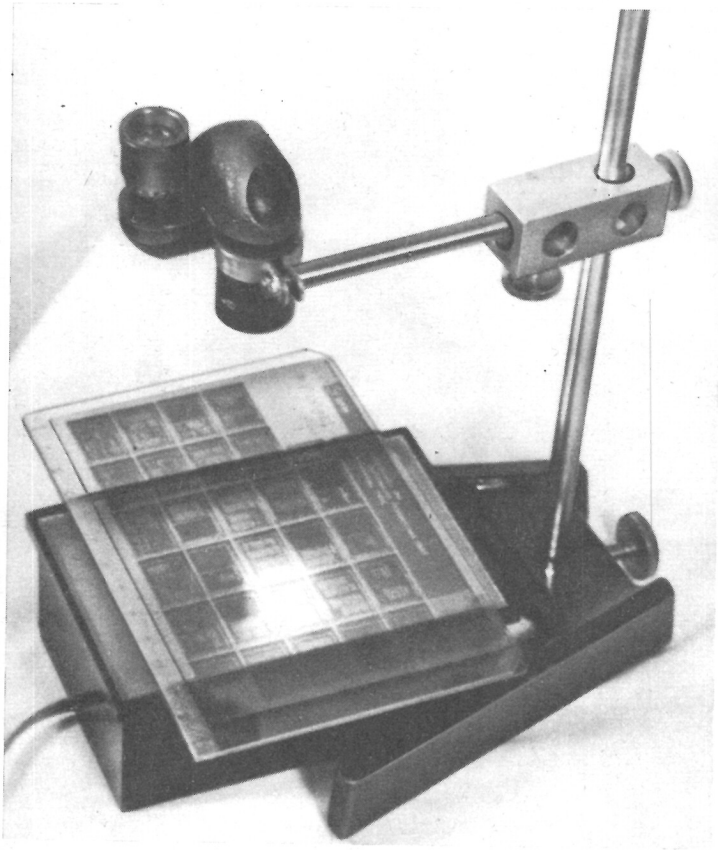
	Heft	Seite
Lochplatte als Werkzeugwand	1	26
Bau einer Rüttelbohle	2	88
Heißdrahtsäge	3	123
Drechseln mit drei Geschwindigkeiten	3	136
Verbesserte Spanneinrichtung beim ZE 125/3	3	138
Schraubstock mit Saugfuß	3	140
Streichroller am Stiel	3	107
Magnethalterung für Stahlschiene am Tapeziertisch	3	108
Elektronischer Leitungssucher	3	127
Klebstoff aus der Düse	4	185
Drehstahl zum Drechseln	4	189

Kleinigkeiten

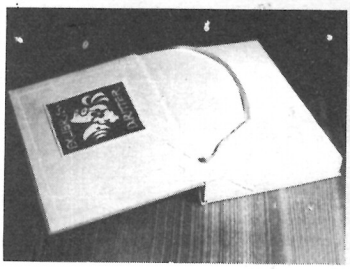
	Heft	Seite
Hausbriefkasten für Zeitschriften	1	40
Werkzeugablage im Trabant	1	40
Hängevorrichtung für Gartengeräte	1	41
Staubfänger am Magnetbandgerät	1	41
Gurtarretierung für Tortenschachtel	1	41
„Landeplatz" für Wellensittiche	1	41
Fußbodenfliesen farbig	1	42
Spüle mit Klappfach	1	42
Schuhregal in der Nische	1	42
Mini-Taschenleuchte	1	43
Staubschutz für Plattenspieler	1	43
Pneumatischer Fernauslöser	1	44
Magnethalter für Filmspulenkerne	1	45
Wandstrahler	1	45
Kanisterbox im Trabant-Kofferraum	1	45
Anbringen einer Zimmer-Zusatzleuchte	1	46
In Fächern geformte Tiefkühlkost	1	46
Baby-Tragetasche	1	47
Lampenschirm mit Kalendermotiven	1	47
Wandregal aus runder Tischplatte	1	47
Motorboot mit „Bordtelefon"	2	87
Wäschetrockner an der Decke	2	87
Propan-Campingleuchte mit Schirm	2	88
Sicherheits-Türgriff	2	88
Fester Beton durch Rüttelbohle	2	88
Abschließbare Schublade	2	89
Transportbox für Motorrad-Gepäckträger	2	89
Ablagefach für Pkw	2	89
Stativaufnahmen mit der „Zenit"	2	90
Geräumige Tasche fürs Fahrrad	2	91
Luftpumpen leicht gemacht	2	91
Sicherheitsgurt-Aufhängung	2	91
Regalteil an Badewannenschräge	2	91
Servieren von Eiswürfeln im Thermosbehälter	2	91
Beschriften von Plast-Diarähmchen	2	92
Balkon mit Eckbank	2	92
Ordnungshüllen aus A4-Umschlägen	2	93
Besteck-Abtropfbehälter	2	93
Hammer für Metalltreibearbeiten	2	93
Netzschnuraufhängung bei Kaffeemaschinen	2	93
Spiegelbildreproduktionen durch Lösungsmittel (vgl. dazu Heft 3/78, S. 144)	2	94
Regenerieren von Wischerblättern	2	94
Automatischer Ablaufheber für Aquarien	3	137
Verbesserungen am Mopedhänger	3	137
Klemme für Tast-Ex an der Schreibmaschine	3	138
Verbesserte Spanneinrichtung beim Zusatzgerät ZE 125/3	3	138
Badewannenauflage mit Halterung für Handbrause	3	139
„Stern-Junior" mit Akku-Betrieb	3	139
Ständer für Kassettenbänder	3	140
Bartschlüssel-Sicherung	3	140
Farbige Schalen aus Plastperlen	3	140
Schraubstock mit Saugfuß	3	140
Vorgewärmte Ansaugluft beim Skoda-Motor	3	141
Vibrationsfreier Motorradspiegel	3	141
Stativ „Ines" als Fotogewehr	3	141
Griffiger Korkverschluß für Thermosflasche	3	142
Großformatiger Toilettenschrank	3	142
Mehrzweckeimer aus Konservendosen	3	143
Magnethalter für Handbürste	3	143
Regal für Diapositive	3	143
Schutzblende am Küchenherd	4	183
Projektor mit Saugfuß	4	183
Verlängertes Thermometer für Entwicklerlösungen in Flaschen	4	184
Ständer für Pkw-Anhänger	4	184
Klebstoff aus der Düse	4	185
Garderobe-Haken	4	185
Kindgemäße Frisiertoilette	4	185
Rutschfeste Läufer	4	186
Bessere Schrankausnutzung	4	186
Rahmen mit Kacheln alter Öfen	4	186
Überblendregler für Mischpult	4	187
Futterhäuschen mit konstantem Nachschub	4	187
Aufsatz für Grillgerät	4	187
Gardinenzwicker als Aufhänger	4	188
Klapptisch in der Küche	4	188
Vielseitige Injektionsspritze	4	188
Drehstahl zum Drechseln	4	189
Gleichzeitiges Entwickeln von zwei SL-Filmen	4	189
Aufhängung für Sicherheitsgurtenden	4	189
Tasche für Staubsauger-Zubehör	4	189

?
BLECH
gewußt wie ...
!

practic 1/79



Die Mikrodokumentation gewinnt vor allem durch ihren hohen Rationalisierungseffekt gegenüber dem Verfahren des Fotokopierens immer mehr an Bedeutung. Mit Hilfe eines Lesegerätes können die gespeicherten Informationen jederzeit problemlos entnommen werden. Da kommerzielle Lesegeräte noch nicht überall vorhanden und für den Gebrauch in kleinen Betrieben und Einrichtungen und vor allem für die private Nutzung relativ teuer sind, werden wir in der nächsten Ausgabe ein nicht so aufwendiges, aber sehr zweckmäßiges Lesegerät vorstellen, das zudem leicht zerlegbar ist und in der Aktentasche transportiert werden kann.



Exlibris-
selbst gestaltet und gedruckt

Großblockbau im Spielzimmer

Alles übers Fahrrad

Index 32947